This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.

+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.

+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.

+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE,

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

EN

F. M. VAN DER WULP

VEERTIENDE JAARGANG

TWEEDE SERIE — ZESDE DEEL

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1871

191513

STANFORD LIBRARY

GEDRUKT BIJ GEBR. GIUNTA D'ALBANI.

INHOUD

VAN HET

ZESDE DEEL DER TWEEDE SERIE.

Bladz.

Verslag van de 25e Algemeene Vergadering 1
Toast, uitgebragt aan den maaltijd 45
Arachniden en insecten, gevangen op de excursie . . . 46
Lijst der leden 49
Bibliotheek 55
Inhoud van ontvangen tijdschriften 59
J. A. Herklots, Misvormingen bij Schaaldieren waargenomen 69
F. M. van der Wulp, Overzigt van Dr. Schiner's jongste stelsel der benamingen voor het aderbeloop der vleugels van Diptera 79
F. J. M. Heylaerts, Les macrolépidoptères de Breda, Liste supplém. n°. 1 99
Snellen van Vollenhoven, Quelques espèces nouvelles de Curculionites et de Longicornes 101
Dr. E. Piaget, Parasites du genre Docophorus. 113
Verslag van de Buitengewone vergadering 138
Verslag van de Wintervergadering 142
C. Ritsema Cz., Geschiedkundig overzigt van het geslacht Acentropus Curt. 157
A. W. M. van Hasselt, Araneae exoticae 173
A. B. van Medenbach de Rooy, Beschrijving der rups van Lobophora viretata 179
P. C. T. Snellen, Nieuwe Noctuine 181
F. J. M. Heylaerts, Kleine lepidopterologische opmerkingen 182

Bladz.
F. M. VAN DER WULP, Dipterologische aanteekeningen . . 186
SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Les Batocérides du Musée de Leide 211
H. WEYENBERGH Jr., Waarnemingen van vliegenzwermen. . 221
SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, De inlandsche Bladwespen, Zestiende stuk 257

VERSLAG

VAN DE

VIJF-EN-TWINTIGSTE ALGEMEENE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN,

den 17den en 18den Junij 1870.

Voorzitter: Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Tegenwoordig zijn bovendien van het Bestuur, de heeren: Dr. Verloren, Vice-president; N. H. de Graaf, Conservator; Mr. de Graaf, Secretaris en van de leden, de heeren: Mr. J. Herman Albarda, Lodeesen, Kinker, Snellen, Veth, Marshal, Mr. Verloren van Themaat, Ritsema, Dr. van Hasselt, Dr. Herklots, Dr. Rauwenhoff, Breukelman, G. M. de Graaf, Dr. Piaget, Mr. W. Albarda, Mr. Hartogh Heys van Zouteveen, Weyenbergh en Sinia.

De Voorzitter opent de vergadering met eene korte toespraak.

De notulen der vorige zomervergadering worden goedgekeurd en geteekend.

Van de heeren Dr. Rombouts en Backer Sr. is schriftelijke kennisgeving ontvangen dat zij tot hun leedwezen verhinderd worden de vergadering bij te wonen. Beiden brengen echter hunne hartelijke wenschen uit voor de verdere ontwikkeling en den voortdurenden bloei der Vereeniging, zenden het Bestuur

en den leden hunne groeten toe en wenschen aan allen zoo voor zich als voor de Vereeniging hartelijk heil ter gelegenheid van het te vieren 25jarig bestaan der Vereeniging.

De Voorzitter brengt het volgende verslag uit:

M. H.

Ingevolge het voorschrift van art. 16 der nog vigerende wet, wier oogenblikken evenwel reeds geteld zijn, zal ik de eer hebben U in groote trekken de geschiedenis mede te deelen onzer Vereeniging sedert onze laatste zomervergadering gehouden te Zwolle. Het is U allen bekend dat alstoen, na het aannemen van alle voorschriften der nieuwe wet op een na, bij het bediscusseeren van het laatste artikel besloten werd de wet eerst in werking te doen treden na het houden der 25e algemeene vergadering; zonderling moge het schijnen dat men, eene betere en voor den tegenwoordigen toestand gepastere regeling aangenomen hebbende, toch nog de minder gepaste gedurende een geheel jaar verlangde te bestendigen; ik meen dat deze weinig practisch schijnende maatregel juist voorgesteld en aangenomen werd om het practisch nut, dat men er zich van voorstelde. Nu toch — terwijl het oude reglement niet zoo verwerpelijk scheen, dat men het niet nog één jaar kon laten vigeren, hadden de leden geruimen tijd om onderling te beraadslagen welke personen zij kiezen zouden tot leden van het nieuwe bestuur en de bestuurders tevens om hun genomen besluit, waartegen het welwillende gevoelen van vele leden zijne stem had doen hooren, nogmaals rijpelijk van alle zijden te beschouwen en indien zij er in bleven volharden, den overgang tot het nieuwe reglement gemakkelijk te maken.

Laat ons nu zien wat het verloopen tijdperk voor onze Vereeniging belangrijks heeft opgeleverd.

Wanneer wij het oog slaan op de lijst onzer leden, dan constateren wij met genoegen dat niemand zijn lidmaatschap heeft opgezegd, maar tevens ben ik verzekerd dat geen onzer deze vergaderzaal is binnengetreden zonder gedacht te hebben aan

het droevige verlies dat onze Vereeniging heeft getroffen door het plotselinge afsterven van onzen geachten Hendrik Hartogh Heys van de Lier. Treffend was dit onverwachte sterfgeval voor zijne weduwe, onze begunstigster, met wie hij zoo vele jaren in gelukkigen echt verbonden was en die in hem het hoofddoel van haar leven, het brandpunt harer teedere aanhankelijkheid verloor, maar treffend was dat verlies ook voor zijne vrienden, en hoe velen had hij er niet onder ons! Eenigen daarvan door bloedverwantschap, anderen door vroegere kennismaking, allen door zijnen levendigen, aangenamen omgang, door zijne vrolijke, nimmer bijtende scherts en vooral door de welwillende hartelijkheid van zijn karakter. Daarbij kwam zijne groote belangstelling in ons werken en streven, waartoe hij zeker in ruime mate heeft bijgedragen. Wel had hij voor zich zelven het onderzoek en het verzamelen van insecten opgegeven, maar stond niet zijne rijke boekerij voor ieder onzer open en was het hem niet eene lust daaruit voor ieder ten gebruike af te zonderen wat hij verlangde of behoefde; ja, voorkwam hij niet dikwijls de wenschen van sommigen door hun te melden dat hij dit of dat werk ontvangen had 't geen hun misschien nuttig kon zijn — of wat nog meer is, bestelde hij niet wel eens een werk, meenende dat deze of gene er behoefte aan had? Zoodanig was het karakter van den man dien wij verloren hebben; met een enkel woord wordt hij geschetst, indien men hem noemt, gelijk een zijner vrienden in een' brief aan mij deed, den hulpvaardigen, royalen bibliograaf.

Tot onze Vereeniging zijn als leden toegetreden Prof. Selenka, de heer M. Nijhoff, sedert geruimen tijd uitgever van ons tijdschrift, Dr. Aronstein, leeraar aan de hoogere burgerschool te Breda, terwijl met het nieuwe maatschappelijke jaar de heer Mr. Piepers te Batavia als lid wordt voorgesteld. Als buitenlandsch lid sloot zich aan het genootschap aan de heer H. Jekel van Westring te Parijs, die de bibliotheek begiftigde met de door hem uitgegeven brochures.

De heer Jhr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, dien wij

sedert eenige jaren als ons medelid kenden, heeft het Bestuur gemagtigd zijnen naam in eene volgende naamlijst van leden onder de begunstigers op te schrijven.

Nog dient hierbij het volgende vermeld te worden:

De heer Alex. H. Haliday werd, gelijk gij U zult herinneren, op mijne voordragt in de vorige vergadering voorgesteld als eerelid en de vergadering gaf daartoe haar assentiment. Onze Secretaris heeft hem, even als andere eereleden kennis gegeven van zijne benoeming met verzoek te willen mededeelen of bij hem ook bezwaar mogt bestaan tegen het aannemen daarvan, opdat in bet tegenovergestelde geval het diploma hem konde worden toegezonden. Zijn antwoord is door ons onbekende omstandigheden vertraagd [1].

Aan den heer J. L. Cornet, Directeur van het Academisch platenkabinet alhier is door het Bestuur een brief van dankzegging toegezonden voor het welwillend onthaal door ons in die schatkamer van kunst genoten en bijzonder ook voor de allerbelangrijkste mededeelingen en ophelderingen door hem gedaan en gegeven bij het bezigtigen der teekeningen van den genialen Humbert de Superville.

Ook is aan onze begunstigers, Heeren Directeuren van Teyler's tweede stichting een fraai ingebonden exemplaar toegezonden van het *vierde* deel der tweede serie van ons Tijdschrift.

Dat tijdschrift zelf is geregeld voortgezet en lijdt geen gebrek aan toezendingen; indien het aan iets mank gaat, dan is het aan het kleuren der platen en ofschoon reeds vele middelen beproefd zijn om hierin tot iets beters, iets dat het kunstlievend oog meer bevredigt, te geraken, tot heden zijn de verbeteringen zoo al bespeurbaar, dan toch slechts uiterst gering. Het is te hopen dat de redactie, die op morgen zal worden benoemd, er in slagen zal in dit punt den wensch der inteekenaars en kunstvrienden te bevredigen.

Tegen toezending van het tijdschrift hebben wij als naar ge-

---

[1] Later is gebleken dat de heer Haliday, nu reeds overleden, toen door ziekte verhinderd werd den brief te beantwoorden.

woonte in ruil verkregen de voortzetting van eene menigte tijdschriften uit den vreemde van grooter of geringer belangrijkheid. Ook werd onze bibliotheek door toezending van eenige boekgeschenken vermeerderd, welke de lijst van onzen bibliothecaris tot uwe kennis zal brengen.

Het is hier tevens de plaats om te gewagen van eene buitengewone zaak, die sedert een tweetal maanden op aller lippen geweest is. Meer dan eens had ons zeer betreurd medelid Hartogh Heys van de Lier in intiem gesprek aan eenigen onzer medegedeeld dat hij voornemens was zijne kostbare boekerij aan de vereeniging te legateeren. Zijne weduwe, door zijnen plotselingen onverwachten dood, eigenares geworden zijnde dezer bibliotheek en niet willende dat aan het verlangen van haren overleden echtgenoot de volvoering zou ontbreken, heeft de hoogelijk door ons te erkennen grootmoedigheid gehad die geheele bibliotheek reeds nu bij haar leven af te staan. Hoe zeer zij ons en allen die na ons leden dezer Vereeniging worden, aan haar verpligt, zal door u allen, ik besef het, levendig worden gevoeld en haar grootsch geschenk op de regte waarde geschat, vooral wanneer men bedenkt hoe zeldzaam de voorbeelden zijn van zoodanige vorstelijke munificentie. Het bestuur heeft dan ook geen oogenblik geaarzeld deze zoo belangrijke schenking dankbaar te aanvaarden en daarvoor een geschikt locaal te laten gereedmaken, waarvan het gebruik aan de Vereeniging door de beleefdheid van onzen begunstiger, den heer J. Kneppelhout, welwillend werd toegezegd. Dit locaal is eene ruime kamer in een gebouw op de Pieters-kerkgracht te Leiden, kenbaar aan de spreuk in den gevel *Pax huic domui.* Sedert weinige dagen is de bibliotheek, die den naam zal blijven voeren van Hartogh Heys van de Lier, aldaar overgebragt en voor de bezigtiging der leden geopend.

Omtrent den staat der kas zal u de rekening en verantwoording van den secretaris voldoende inlichting geven; in het algemeen moge hier het gezegde volstaan, dat de rekening weder met een batig saldo sluit.

De collectie insecten mogt zich wel niet verheugen in den

ontvangst van talrijke bijdragen, zij zag toch door verschillende leden pogingen aangewend om haar tot rijker volkomenheid te brengen; ook ontvingen wij eenige interessante bijdragen van den heer Jhr. Eduard Everts te 's Gravenhage. Het waren hoofdzakelijk de orden der Coleoptera en die der Hymenoptera, die gecompleteerd werden. Gebrek aan ruimte maakte het aanschaffen van een nieuw loket met zes laden noodzakelijk, hetwelk reeds weder bijna gevuld is, zoodat er niet meer dan twee laden zijn ledig gebleven. De Lepidoptera der collectie, waarop ik reeds in het vorige jaar uit hetzelfde oogpunt gewezen heb, eischen dringend herziening en aanvulling. De verzameling bestaat op dit oogenblik uit 68 laden, waarin 4149 gedetermineerde soorten van insecten, als

Coleoptera	1204	gedeterm.	soorten.
Orthoptera	37	»	»
Neuroptera	121	»	»
Hemiptera	254	»	»
Lepidoptera	738	»	»
Hymenoptera	1074	»	»
Diptera	721	»	»

Het aantal ongedetermineerde Hymenoptera bedraagt nog wel 600 soorten, terwijl dat der overige ongedetermineerde insecten van alle orden verre daar beneden blijft. Het geheele aantal der bestaande inlandsche soorten schijnt veel grooter te zijn bij de Hymenoptera dan bij eenige andere orde, en naar de quadraatreden daarvan is de studie ook ongemakkelijker, waarom ik aanvangers in de entomologie nooit zou aanraden die orde boven andere te verkiezen, maar gaarne zou zien dat zij het brandpunt werd der werkzaamheid van velen onzer beproefde medeleden.

Het is moeijelijk op te geven hoeveel parasitica uit het vaderland de collectie der Vereeniging bezit, want de lijst der keurige praeparaten van ons hooggeacht medelid Piaget, aan wien wij ongeveer al wat wij daarvan bezitten te danken hebben, geeft niet altijd verklaring omtrent de indigeniteit der voorwerpen.

Ziedaar, mijne heeren, u wederom den toestand der Vereeniging naar waarheid afgeschetst. Verheugen wij er ons in dat

deze in het algemeen zoo gunstig mag genoemd worden, maar laat ons daarbij ook tevens het heilig voornemen opvatten om met alle kracht te zorgen dat die gunstige toestand niet vermindere.

Ik heb gezegd.

De conservator refereert zich in zijn verslag aan hetgeen door den voorzitter omtrent de collectie der Vereeniging is gezegd, en legt eene lijst over van nieuwe werken, in ruil tegen het Tijdschrift, of als geschenk ontvangen. Uit deze lijst, die achter dit verslag is afgedrukt, blijkt welke aanwinst de bibliotheek in het loopend maatschappelijke jaar gemaakt heeft.

Verder deelt de conservator mede, dat de voorzigtigheid het raadzaam heeft gemaakt de som, waarvoor de bibliotheek verzekerd was, te verhoogen, wegens de voortdurende vermeerdering der boeken. Tevens was nu ook de insekten-collectie tegen brandschade verzekerd. Eene nieuwe post was gesloten bij de Brandgevaar Maatschappij te Amsterdam ten bedrage van *f* 2000, waarvan *f* 1500 als suppletie voor de bibliotheek en *f* 500 voor de collectie; terwijl het plan bestond om de vroeger bij de Amsterdamsche onderlinge Brandwaarborg-Maatschappij, uitsluitend voor de bibliotheek gesloten post van *f* 3500 met 14 Maart 1871 te doen eindigen en mede over te brengen bij de eerstgenoemde maatschappij.

De conservator had plan gehad ter gelegenheid van het 25jarig bestaan der Vereeniging een' volledigen catalogus te geven van de boekerij, met opgave van hetgeen aan de voorhandene werken ontbreekt, doch het geschenk der bibliotheek Hartogh Heys van de Lier en de veranderde toestand, die daardoor in het leven is geroepen, had hem van dit plan, als nu geheel ontijdig, doen afzien. De door hem gemaakte aanteekeningen zullen echter aan zijn' opvolger worden overhandigd en deze zal beoordeelen, in hoeverre ze hem later dienstig kunnen zijn.

De heer N. H. de Graaf bragt ten slotte een woord van dank aan allen, met wie hij in zijne langdurige betrekking van bibliothecaris in aanraking was gekomen, voor de welwillende wijze

waarop zij hem zijne werkzaamheden gemakkelijk en genoegelijk hadden weten te maken.

Dit verslag wordt onder dankbetuiging aangenomen voor kennisgeving. Tevens betuigde de voorzitter den heer de Graaf de erkentelijkheid der vergadering voor de goede zorgen, die hij ook weder in het ten einde loopend maatschappelijke jaar aan de boekerij der Vereeniging besteed had.

De Secretaris doet verslag van den staat der kas, over het maatschappelijke jaar 1869/70.

De ontvangsten hebben bedragen .	*f* 1169.45½	
Voorschot van den Secretaris . . . -	58.19½	
		f 1227.65
De uitgaven bedroegen		- 927.65
Saldo		*f* 300.00

Dit saldo bestaat uit drie pandbrieven Nationale Hypotheekbank te Amsterdam, ieder groot *f* 100 à 4%.

In dit saldo is begrepen het restant legaat van Eyndhoven groot *f* 100 en de daarop verschenen renten sedert 12 Maart 1868, ten bedrage van *f* 9,20.

Ten behoeve van het ondersteuningsfonds ter onbekrompene uitgaaf van het Tijdschrift voor Entomologie, hetwelk door de Vereeniging wordt uitgegeven, is door 55 personen, zoo begunstigers als leden, bijeengebragt eene som van *f* 910.—

Van mevrouw de wed. Hartogh Heys van de Lier, geboren Snoeck, is tot instandhouding der bibliotheek Hartogh Heys van de Lier, als eerste halfjaarlijksche bijdrage ontvangen de som van *f* 200.

De Voorzitter benoemt de heeren Piaget en Groll om de rekening en verantwoording van den secretaris na te zien, ingevolge het voorschrift van art. 23 der wet.

Deze heeren deelen eenigen tijd later mede, dat zij die rekening en verantwoording nagezien, met de bescheiden vergeleken en conform bevonden hebben.

De Vergadering keurt alsnu de rekening goed en magtigt

beide heeren daarvan te doen blijken, door hunne handteekening onder de rekening te stellen.

De Voorzitter bedankt den Secretaris voor zijn gehouden beheer en de commissie voor haar onderzoek en verslag.

De Voorzitter zegt dat hij alsnu tot de vergadering wenscht te spreken over de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier.

Het is, zegt hij, aan de leden reeds bekend dat Mevrouw de wed. Hartogh Heys van de Lier uit pieteit voor het uitgedrukt verlangen van haren ook door ons zoo zeer betreurden echtgenoot, heeft goedgevonden de kostbare Zoologische boekerij, eens zijne schepping en zijn lust, reeds bij haar leven aan de Nederlandsche Entomologische Vereeniging af te staan. De donatrice heeft daaraan echter eenige bepalingen verbonden, die zij evenwel verklaarde niet als bevelen, maar als regelen te willen beschouwd zien in de hoop en het vertrouwen dat ze conscientieus zouden worden nagekomen. Het Bestuur heeft gemeend deze bepalingen, behoudens approbatie van de vergadering, voorloopig te moeten goedkeuren en daar ze in geschrift zijn gebragt, verzoekt de Voorzitter den Secretaris daarvan voorlezing te doen. Nadat dit geschied is, brengt de Voorzitter in omvraag of de vergadering het Bestuur magtigt de donatie onder de gestelde bepalingen voor de Vereeniging aan te nemen en namens haar de voorgelezen overeenkomst te onderteekenen.

Eenige leden opperen eenige bedenkingen, die echter niet worden ondersteund, en de vergadering verleent hierop aan het Bestuur de gevraagde magtiging.

Vervolgens schenkt de vergadering hare goedkeuring aan eenen door het Bestuur geconcipieerden brief van dankbetuiging aan Mevrouw de weduwe Hartogh Heys van de Lier.

Tot aanvulling van het reeds gezegde deelt de Voorzitter nog mede, dat de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier reeds is overgebragt in een droog en doelmatig vertrek in een gebouw op de Pieters-kerkgracht te Leiden, toebehoorende aan den heer J. Kneppelhout, begunstiger der Vereeniging, die de welwillendheid gehad heeft dit locaal aan de Vereeniging tot plaatsing harer boekerijen om niet in gebruik af te staan.

De Vergadering besluit dat ook aan den heer Kneppelhout een brief van dankbetuiging zal worden geschreven.

De vraag wordt alsnu ter sprake gebragt of op de nieuwe wet der Vereeniging, de Koninklijke goedkeuring behoort gevraagd te worden.

Daar hierover verschil van gevoelen bestaat, wordt dit onderwerp aan de zorg van het Bestuur overgelaten.

De heer Hartogh Heys van Zouteveen komt terug op de bepalingen waaronder de bovenvermelde schenking gedaan is.

Daarbij toch is niet voorzien in het geval dat de Vereeniging te eeniger tijd mogt ophouden te bestaan. Aan wie zal dan de eigendom der bibliotheek overgaan? Hij acht het wenschelijk dat in dit opzigt regeling worde uitgelokt.

Een tweede punt betreft de tijdschriften, die de Vereeniging in ruil tegen haar Tijdschrift ontvangt. Hij zou vergunning wenschen voor de Vereeniging om deze tijdschriften in de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier te plaatsen en ontheffing van de verpligting om andere exemplaren van deze zelfde tijdschriften voor genoemde bibliotheek aan te koopen.

De vergadering acht evenwel regeling van het eerste punt onnoodig en stemt in met het gevoelen van den voorzitter, dat het haar aangenaam zal zijn indien de heer Hartogh Heys van Zouteveen met Mevrouw zijne tante over het tweede punt wil spreken. Hij verklaart zich daartoe bereid.

De Voorzitter wijst op den veranderden toestand, die door de besproken schenking in het leven is geroepen. Ten aanzien der bibliotheek Hartogh Heys van de Lier merkt hij op, dat het beheer en toezigt bij de wet zal moeten geregeld worden en ten opzigte van de bibliotheek der Vereeniging zal men tot een besluit moeten komen of men haar geheel of slechts gedeeltelijk zal aanhouden. Omtrent beide onderwerpen stelt het Bestuur zich voor in eene buitengewone vergadering, die gevoegelijk aan de aanstaande winterbijeenkomst zou kunnen voorafgaan, bepaalde voorstellen te doen. De Voorzitter acht het evenwel wenschelijk dat inmiddels door de vergadering twee leden, maar niet uit het Bestuur, worden aangewezen om in afwachting van

de wettelijke regeling op dit punt, toezigt te houden op het beheer der Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier.

Een daartoe strekkend voorstel wordt na discussie in stemming gebragt en met groote meerderheid aangenomen.

De benoeming der twee leden zal morgen plaats hebben, nadat het nieuwe Bestuur zal zijn gekozen.

Op een voorstel van een der leden om een' catalogus te laten drukken van de bibliotheek Hartogh Heys, wordt door den Voorzitter geantwoord dat het Bestuur van plan is ook dit onderwerp in de buitengewone vergadering ter tafel te brengen, doch dat het vooraf te rade wil gaan met den op morgen te benoemen bibliothecaris en met den staat der kas.

De Vergadering erkent de wenschelijkheid dat volledige catalogen, zoowel van de bibliotheek Hartogh Heys, als van die der Vereeniging tot stand komen. Ter tegemoetkoming in de kosten wordt het denkbeeld geopperd om de catalogen voor de leden tegen betaling verkrijgbaar te stellen.

De Voorzitter herhaalt hetgeen reeds door hem omtrent het voornemen van het Bestuur te dien opzigte gezegd is, en de vergadering neemt daarmede genoegen.

De Voorzitter herinnert, dat uit het verslag van den Secretaris is gebleken dat eene som van *f* 910 is bijeengebragt als ondersteuningsfonds ter onbekrompene uitgaaf van het Tijdschrift voor Entomologie.

De vraag is nu, hoe deze gelden zullen belegd worden.

De vergadering vereenigt zich met het advies van den heer Kinker, en besluit dat voor dit geld zullen worden aangekocht pandbrieven van de Nationale Hypotheek Bank te Amsterdam, rentende 5%.

Met 17 van de 21 uitgebragte stemmen wordt bepaald, dat de zes-en-twintigste zomervergadering zal gehouden worden te Breda, op een dag nader door het Bestuur te bepalen. Drie leden stemden voor Haarlem en een voor Amsterdam.

De leiding dier vergadering wordt door de leden opgedragen aan Mr. J. Herman Albarda, die zich deze keuze laat welgeval-

len mits de bijeenkomst niet in Julij worde gesteld, omdat hij alsdan in de vergadering der Provinciale Staten moet tegenwoordig zijn.

De Voorzitter acht zich verpligt aan de vergadering mede te deelen, dat tot zijn spijt geene nadere aflevering in het licht is verschenen van zijne «Schetsen ten gebruike bij het determineren van Hymenoptera.» Hij wacht op typen, die hem door den heer Forster uit Aken waren toegezegd; maar deze heeft hem teleurgesteld.

De Voorzitter verzoekt medewerking voor het werk van Sepp. Hetgeen in portefeuille ligt is zeer weinig. Met de door hem gevraagde medewerking bedoelt hij niet alleen toezending van teekeningen, maar ook van rupsen en eijeren.

Ten slotte wordt een voorstel van den heer J. Backer Senior, bij monde van den heer Snellen gedaan, om achter het verslag ook eene naamlijst te voegen van de overledene leden der Vereeniging, bij acclamatie aangenomen.

De Vergadering wordt alsnu geschorst om op morgen des voormiddags te $10\frac{1}{4}$ uren aan het Warmonderhek te worden voortgezet.

VOORTGEZETTE VERGADERING

OP ZATURDAG DEN 18^{en} JUNIJ AAN HET WARMONDERHEK BIJ LEIDEN.

Voorzitter Mr. Snellen van Vollenhoven.

Met uitzondering van Dr. Rauwenhoff zijn al de bovenvermelde leden weder tegenwoordig, benevens de heeren Maitland, van der Wulp, Everts, Brants, Nijhoff, Kerkhoven en van Bemmelen.

De Voorzitter houdt de volgende feestrede:

M. H. Zeer geëerde Medeleden!

Het leven des menschen is door een der gewijde schrijvers vergeleken bij eene bloem, die naauwelijks ontloken, weder spoedig verflensende, hare bladeren laat vallen. Voorzeker deze vergelijking is treffend en juist. Hoe verder men vordert op den levensweg, hoe meer men het inziet dat de afstand van de wieg tot het graf, gemiddeld genomen op een duizendtal menschen dat de gevaarlijkste periode der eerste levensjaren te boven is gekomen, niet zeer lang is, al stelt men zich dien, als men de reis eerst pas aanvaard heeft, verbazend groot voor. Eene genealogie beginnende bij het jaar 1206 komt in het jaar 1850 reeds tot hare 21e generatie, 't geen voor iedere generatie niet meer dan 31 jaren oplevert.

Zoo vlugtig zijn onze dagen, zoo spoedig is voor den een het feest dat hij hier komt vieren, voor den anderen de tijd, dien hij op schildwacht staat, voorbij. Vijf-en-twintig jaren zijn dus een merkwaardig groot tijdperk voor het menschelijke leven, een tijdperk dat de meesten niet bereiken, slechts enkelen verdubbelen.

Deze of dergelijke gedachten moeten op den dag van heden wel oprijzen bij hen, die in het jaar 1845 de eerste constituerende vergadering, of op den derden Augustus van het volgende jaar de tweede hebben bijgewoond. Vijf-en-twintig jaren zijn onze Nederlandsche Entomologische Vereeniging over den schedel getogen en eerst nu mag zij zich in het volle genot van ontwikkeling verheugen. Wat is natuurlijker, M. H., dan dat men op den dag der feestviering van dit heuchelijk feit, den blik achterwaarts verlangt te werpen en na te gaan, hoedanig de oorsprong, de opkomst en de ontwikkeling van dit genootschap geweest is, uit welke kiem het is voortgesproten en waardoor het in wasdom en levenskracht is toegenomen. Ik meende bij de opening dezer vergadering vrijheid te hebben om uwe aandacht eenige oogenblikken bij deze levensgeschiedenis te bepalen, vertrouwende dat het den ouderen niet ongevallig

zou zijn zich de afgeloopen werkzaamheden te herinneren, quarum pars magna fuerunt, en den jongeren niet onwelkom, te vernemen op welke wijze eene vereeniging, die nu reeds in drie werelddeelen loffelijk bekend is, zich gevormd heeft tot hetgeen zij nu is.

Vooraf echter wil ik den leden, die voor de eerste maal eene bijeenkomst dezer confrerie bijwonen, uit naam der overigen een hartelijk welkom in ons midden toeroepen. Het zal hun spoedig in onze omgeving duidelijk worden, dat de wetenschap ofschoon zoo hoog vereerd als overal elders, hier niet is de ernstige deftige matrone, wier streng aangezicht tot geen lachen te plooijen is, maar wel een jeugdig en levenslustig kind, dat allen verheugt, bezielt en verwarmt, die het naderen. Moge voor hen de Vereeniging worden wat zij ons geweest is en nog is, eene vrolijke oefenschool beide van studie en vriendschap.

Wat haren oorsprong betreft, deelde onze N. Ent. Vereeniging het lot der grootste koningrijken, namelijk van uit een zeer geringen en oogenschijnlijk nietigen kiem te zijn ontsproten. Men kan daarop de regels toepassen, waarin Helmers dichterlijk beschrijft hoe klein de magt was, waarmede de Hollanders het eerst den strijd tegen Spanje dorsten te wagen. Gij herinnert ze u waarschijnlijk wel:

„Gelijk bij 't kleppen van een reiger in den wind
Eén nietig vlokje sneeuw zich van het ijs ontbindt,
Dat de Alpen overschorst, maar spoedig meerder vlokken
In d'eerst naauw zigtbren val om zich heeft zaamgetrokken,
Zich tot een klomp vergroot, en ras een sneeuwberg wordt,
Die, bonzend, dommelend en dondrend neêrgestort,
De rotsen kneust en breekt, van 's aardrijks eeuwge bergen,
Het ijs, dat eeuwen lang den zonnegloed dorst tergen
Verbrijzelt, rotsen splijt, de zuilen van graniet
En bosschen, oud als de aard', verbreekt als siddrend riet,
En als een waterval in d'afgrond neêrgeschoten,
Het klein beginsel toont, daar 't al uit is ontsproten;
Zoo zwak, zoo nietig was" . . . .

het begin van dit thans zoo bloeijend Genootschap.

Een jong mensch — tegenwoordig schrijver van vrome kinderboekjes en leeraar van regtzinnige Christenen — toen zich veel afgevende met natuurlijke historie, verlangende eene kleine collectie insecten die hij bezat, op eene onkostbare manier uit te breiden, plaatste eene advertentie in het Handelsblad, waarbij hij allen die belang stelden in entomologie opriep, om op zekeren dag bijeen te komen in een bepaald locaal te Amsterdam. Hij wilde met hen een' ruilhandel instellen die zoowel onderling als met het buitenland zou gedreven worden. Verder ging zijn programma niet. Men ziet het was zeer modest.

De opkomst was bevredigend — doch tot niet geringe verbazing van den bijeenroeper, waren er personen opgekomen, die zich andere voorstellingen maakten van de werkzaamheden die op zoodanige bijeenkomsten gepast en gemoedverheffend konden zijn, met een woord, die de zaak wetenschappelijk wenschten behandeld te zien. Gelukkig dat zij er waren en hunne meening met kracht uitten, want hun komt de eer toe de eigenlijke stichters onzer vereeniging te zijn geweest. De heer Gerdes, de advertentieschrijver, wiens entomologische opwelling kort daarna schijnt te zijn ineen gezonken, trad spoedig genoeg van het tooneel.

Er werd besloten dat de leden trachten zouden nog eenige bekende inlandsche entomologen tot deelneming op te wekken, en bepaald dat in het volgende jaar weder eene bijeenkomst zou gehouden worden, gewijd aan wetenschappelijke mededeelingen. Dat het hiermede werkelijk ernst was, bleek ten duidelijkste op de tweede vergadering, gehouden te Amsterdam den 3^{en} Augustus 1846, op welke zich de Vereeniging eigenlijk vormde. Daar toch werden twee zeer belangrijke en elk in hare soort diep doortastende mededeelingen gedaan, de eerste door Mr. H. Verloren over *Trachea piniperda*, hare verwoestingen der dennen te Driebergen en voornamelijk over hare parasiten, de andere door den heer T. D. Schubärt over de normale ontwikkelingsgeschiedenis der *Bombyx Mori* en hare ziekelijke afwijkingen. Zoo was die vergadering eene rozenvingerige Aurora, welke een' schitterenden dag voorspelde.

Ook de volgende bijeenkomst, die wederom in Augustus

doch nu te Utrecht plaats greep, werd door twee dergelijke meesterlijk uitgewerkte opstellen gekenmerkt, het eene van Dr. M. C. Verloren over het eijerleggen van *Acherontia Atropos* en den onontwikkelden toestand der ovarien bij de wijfjes, die in den herfsttijd uit de pop komen, alsmede het overblijven der poppen van *Sphinx Ligustri*, het andere van den heer Schubärt over de levenswijze en anatomie van *Hydrophilus piceus*. Uit deze vier meesterproeven bleek ten duidelijkste dat de Vereeniging elementen in zich bevatte van groote toekomstige ontwikkeling en het gevolg was dat de officieele geleerden zich nader aan haar aansloten, zoodat de vierde vergadering werd gepresideerd door Prof. W. Vrolik en de vijfde door Prof. Jan van der Hoeven. Het was toen nog gebruikelijk dat op elke bijeenkomst de voorzitter voor de volgende werd gekozen, eene uitmuntende instelling, die met bijbehoud van den president van het bestuur ook later na in onbruik te zijn geraakt, weder aangenomen en in eere hersteld is.

Indien wij de handelingen der Vereeniging doorbladeren, die in 4°. uitgegeven werden eer ons Tijdschrift bestond, dan zien wij dat de sterren, die daarin het helderst straalden, in het zenith van Utrecht stonden en eene trits uitmaakten; want onder de merkwaardigste mededeelingen in de acht eerste vergaderingen treffen wij behalve de reeds genoemden nog aan:

van den heer Schubärt over *Limnobia fusca*, over *Chironomus plumosus*, *Culex pipiens* en de larve van *Pulex Sciurorum*.

van Dr. M. C. Verloren over de ontwikkelingsperioden van *Sphinx Ligustri*.

van Mr. H. Verloren over de monddeelen der larven van Ichneumoniden.

van den heer van der Wulp over de poppen van *Ptychoptera contaminata*.

Onder de belangrijke vergaderingen dienen voorts de 9°, de 12° en 14° genoemd te worden. De eerste van dit drietal is daarom merkwaardig te noemen, omdat zij plaats had in de vertrekken vroeger bewoond door den grootmeester der entomologische zootomie Pierre Lyonet, omtrent wiens leven en

werken aldaar door den Voorzitter vele wetenswaardige bijzonderheden werden medegedeeld. De 12e bijeenkomst is in onze annalen daarom met een wit kenteeken te merken omdat op haar besloten werd tot het uitgeven van het Tijdschrift, dat nu sedert 1856 onafgebroken is voortgezet. De 14e bijeenkomst levert voor mij zelven eene bijzonder aangename herinnering op, welke ook u allen interesseert. Er werd een brief van den uitgever van het Tijdschrift ter tafel gebragt, waarin hij te kennen gaf dat hij de uitgave van een' tweeden jaargang niet op zich kon nemen, omdat de kosten op verre na niet door het debiet werden gedekt. Alstoen werd de vraag gesteld: zal het Tijdschrift al of niet worden voortgezet voor rekening der Vereeniging? Na eene langdurige discussie stemden acht leden *voor* en acht leden tegen de voortzetting en daar er juist zestien leden tegenwoordig waren, genoot de Voorzitter het onverwachte voorregt om door zijne beslissing uit te maken, dat een zoo gewigtig en noodzakelijk orgaan voor de Vereeniging zou behouden blijven.

Overigens is het u allen bekend welke verpligting wij sedert tien jaren hebben aan heeren Directeuren van Teyler's tweede Stichting, die de uitgave van onze publicatie zoo krachtdadig ondersteunen en daarom regt hebben op onze erkentelijke dankbaarheid.

Genoot ons gezelschap nu aan de eene zijde ondersteuning het verleende ook wederom bijstand aan de andere zijde. Getuige daarvan de Inlandsche Macrolepidoptera en de Schetsen van Hymenoptera.

Jammer maar dat de Vereeniging nimmer bij magte geweest is, de prachtige onderzoekingen van den reeds vroeger genoemden naauwkeurigen waarnemer en teekenaar Schubärt in het licht te geven. Wanneer ik mij die eerste vergaderingen herinner, waarin de eenvoudige man ons jaarlijks vergastte op de resultaten van zijn onderzoek en dan telkens medegebragt een' schat van de allerkeurigste teekeningen en anatomische praeparaten, telkens schijnbaar het product van vele jaren arbeids en ook telkens voldoende om de reputatie van een man voor goed

te vestigen, dan komt hij mij voor als een dier helden van Ossian, wier krachtsuiting onmogelijk schijnt en wier eenvoudigheid bewonderenswaardig is. Hij alleen was een heirschaar, of om dit oogenblik gepaster te spreken, hij alleen was eene vergadering.

Naast hem en om hem groeperen zich wederom andere gestalten van leden die ons ontvielen en wier werkzaamheid krachtig aan het optrekken van ons gebouw heeft medegewerkt, Willem Vrolik, Jan van der Hoeven, de Man, van Eyndhoven, Ver Huell, Claas Mulder en zoo vele anderen, tot den ons pas ontvallen Hartogh Heys, den welwillenden bibliophilus, die de vrij lange reeks sluit.

Ziedaar M. H., den oorsprong en de opkomst uwer Vereeniging in korte woorden geschetst. Is het noodig u in onderdeelen aan te toonen wat zij op heden is, hoe zwaar zij weegt op de schaal, in vergelijking der zusterinstellingen? Ik mag veronderstellen dat zulks overbodig is. Naar mate van de uitgestrektheid van ons koninkrijk, is het aantal onzer leden groot, onze beide jaarlijksche bijeenkomsten toonen aan, dat het ons om wetenschappelijk onderzoek te doen is, de inhoud van ons tijdschrift levert veelvuldig belangrijke en nieuwe ontdekkingen, die ook in den vreemde worden gewaardeerd, door onze medeleden zijn min of meer belangrijke entomologische werken gepubliceerd, waaronder niet het minst lofwaardige het werk over de *Vlinders van Nederland*, onze collectie is ons niet onwaardig en onze bibliotheek is nu misschien eene der rijksten onder de zusteren.

Doch ik bespeur het, de gedachte komt bij u op: is dit niet de fraaije zijde der medaille en is de keerzijde niet welligt voorbedachtelijk bedekt gehouden, omdat zij, gezien zijnde, mishaagt?

Neen, mijne heeren, dit is het geval niet. Indien ik mijzelven in gedachte buiten de vereeniging plaats en reken dat mij het regt verleend wordt om haar te beoordeelen, om haar dus ook te veroordeelen, dan zou ik dezelfde uitspraak doen, welligt alleen op een punt een weinig gewijzigd. Ik zou dan misschien in mijne beoordeeling aantoonen dat de toestand der collectie

mij niet ten volle bevredigt. Hoe, zou ik misschien zeggen, hebben de leden geen beter begrip van 't geen een standaartverzameling eigenlijk bevatten moet, namelijk bij de gewoon voorkomende soorten ook de zeldzame, ja zelfs de hoogst zeldzame, die slechts tweemalen, slechts eens gevangen zijn? Stellen de leden hunne eigene verzamelingen boven de algemeene en indien zij dat doen, zijn daar misschien voldoende redenen voor te vinden in onnauwkeurig toezigt op de collectie of slechte, vochtige standplaats?

Maar dergelijke vragen doende, zoude ik alligt gevaar loopen van onbillijkheid en den schijn niet kunnen vermijden van betweterij in mijne beoordeeling.

Zal deze zoo zeer te waarderen bloei des genootschaps, die ons uit alle onderdeelen tegenstraalt, zich bestendigen en vermeerderen? Zal de boom, die uit den geringen kiem ontsproten, nu reeds zijne takken ver uitbreidt en aan velen zijn genoegelijk lommer en saprijke vruchten verschaft, blijven groeijen en toenemen in wasdom, in hoogte en uitgebreidheid? Of heeft hij zijnen wasdom reeds bereikt en zal hij wel takken verliezen, maar geen nieuwe weder aanwinnen? Wie, M. H., zal zich vermeten deze vragen te beantwoorden? Ik gebruikte daar een beeld uit de botanie gegrepen; hoe komt het dat ik er geen uit de entomologie nam, 't geen hier wel zoo gepast zou mogen heeten. Gesteld wij vergeleken onze vereeniging bij een' vlinder, in den eersten, den rupsentoestand, dan zou het voor de hand liggen dat haar nog een geruim aantal jaren van voortdurende ijver, arbeid en ontwikkeling, daarna een tijdperk van stilstand en eindelijk een hernieuwd leven en uitgebreider ruimte van werkzaamheid mogten worden toegeschreven. Dan ik wil mij aan zulk valsch vernuft niet te buiten gaan en uwen fijnen kunstzin niet beleedigen. Het zij genoeg, bij de onmogelijkheid om van den sluijer der toekomst ook maar een enkele slip op te heffen, hier de groote waarheid te herinneren, dat de Vereeniging nimmer zal te gronde gaan, maar steeds zal blijven bloeijen, wan-

neer zij zoo vele ijverige, welgezinde leden telt als tegenwoordig het geval is. De mensch heeft in zoo verre de omstandigheden in zijne magt, dat een aaneengesloten gezelschap zich zelf uit eigen kracht in stand kan houden. Ik voorspel dus geene grootsche toekomst, maar ik zeg, ik beweer dat deze van ons en onze opvolgers afhankelijk is. Laat ons het onze doen en een navolgenswaardig voorbeeld nalaten, dan bestaat er hooge waarschijnlijkheid dat de boom, waarvan zoo even sprake was, zijne takken verder zal uitbreiden en geurige vruchten dragen gedurende eene lange reeks van jaren.

Ik heb gezegd.

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

De heer Hartogh Heys van Zouteveen spreekt over de zoogenaamde vlugt-coëfficienten bij insecten. Deze bijdrage die tot veel discussie aanleiding gaf, wordt hier in haar geheel opgenomen, zoo als zij door den Spreker in de Fransche taal ter plaatsing in dit Tijdschrift is afgestaan. Wij voegen hier alleen bij dat de heer Hartogh Heys den leden verzocht hem groote levende of pas gedoode insecten, niet aan spelden gestoken, toe te zenden, opdat hij daardoor in de gelegenheid zou worden gesteld zijne waarnemingen voort te zetten.

OBSERVATIONS SUR LES COËFFICIENTS DU VOL CHEZ LES INSECTES

PAR

le doct. H. Hartogh Heys van Zouteveen.

Dans le quatrième volume des «Archives Neêrlandaises des sciences exactes et naturelles, publiées par la société Hollandaise des Sciences à Harlem» M. le professeur Harting a fait insérer un article intitulé: observations sur l'étendue relative des ailes et le poids des muscles pectoraux chez les animaux vertébrés volants.»

Dans cet article ce savant s'occupe surtout de la question: quelle est la relation entre la longueur et l'étendue superficielle des ailes et le poids du corps de l'animal. Il ne considère dans cet article, que les animaux vertébrés.

Trouvant que le poids du corps (p), la superficie de l'aile (a) et la longueur de l'aile (l) ne sont pas directement comparables entre eux, parceque pendant que l croit en raison simple à mesure que l'animal devient plus grand, la valeur de a augmente au contraire dans le rapport du carré et celle de p dans le rapport du cube et que par conséquent les seules grandeurs comparables sont l, $\sqrt{a}$ et $\sqrt[3]{p}$, M. Harting divise ces dernières valeurs l'une par l'autre et obtient ainsi certains coëfficients, dont il appelle les deux premiers (n et r) coëfficients du vol, parce qu'ils expriment l'étendue relative des ailes par rapport au poids de corps, tandis que le dernier (m) fait connaître le rapport entre la longueur et la largeur de l'aile, par conséquent la forme de cet organe.

Il résulte des observations de M. Harting, que quand on considère des animaux vertébrés de la même classe, ces coëfficients se maintiennent entre des limites assez étroites et qu'il n'y a aucun parallélisme entre elles et la taille de l'espèce. Non seulement cela est vrai pour des animaux de la même classe, mais même entre les chauves-souris et les oiseaux la différence est bien petite, quoique pour des animaux de même poids total n et r soient en général plus petites chez les oiseaux, que chez les chauves-souris, tandisque m est un peu plus grand chez les oiseaux. Les poissons volants semblent au premier abord différer beaucoup des oiseaux et des chauves-souris, mais il faut considérer, que M. Harting n'a pesé et mesuré que deux espèces de poissons volants et que ces pesées et ces mesures ont été exécutées sur des exemplaires conservés dans l'alcoöl, ce qui à mon avis doit avoir beaucoup d'influence sur leur poids.

J'attache une grande importance à ces coëfficients et je crois, qu'il viendra un temps, où l'on jugera la description scientifique d'un animal volant insuffisante, si l'on n'y trouve pas ces coëfficients. Quand on peut exprimer les faits observés par des

nombres, les données deviennent plus exactes, plus sures, plus objectives et les déductions qu'on en tire, obtiennent plus de valeur.

C'est pour cela que j'ai cru, qu'il ne serait pas sans intérêt de déterminer ces coëfficients chez les animaux invertébrés volants, c'est à dire chez les insectes, et j'ai fait à cet égard quelques pesées et pris quelques mesures, dont je veux communiquer les résultats a la Société entomologique Neêrlandaise.

Comme j'ai l'intention de continuer ces expériences je prie MM. les membres de la susdite société de vouloir bien m'envoyer différentes espèces d'insectes à l'état vivant et déterminées, afin que je puisse les peser et les mesurer.

J'ai mesuré l'étendue des ailes des insectes observés, en dessinant le contour de leurs ailes sous un agrandissement déterminé sur du papier divisé en centimètres et en millimètres carrés, tel qu'on le trouve dans le commerce. D'abord j'avais l'intention d'employer le planimètre polaire d'Amsler, mais l'étendue des ailes de beaucoup d'insectes est trop petite pour être directement mesurée par cet instrument avec une exactitude suffisante, et quand on les agrandit, la première méthode est assez exacte et plus facile, que l'emploi du planimètre.

Le résultat à été le suivant [1]:

---

[1] Je n'ai mesuré que les ailes, qui servent effectivement au vol et chez les lépidoptères, qui ont un ligament de l'aile, que la superficie des ailes, comme elles sont réunies par ce ligament. Les pesées ont été faites avec une balance chimique, indiquant des dix-millièmes parties de grammes, grâce à l'obligeance du Dr. Brester, professeur au Hoogere Burgerschool de Delft.

Nom de l'espèce.	Poids du corps en grammes. p.	Superficie de l'aile en centimètres carrés. a.	Longueur de l'aile en centimètres. l.	Envergure en centimètres.	$n = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt[3]{p}}$	$r = \frac{l}{\sqrt[3]{p}}$	$m = \frac{l}{\sqrt{a}}$
Gryllotalpa vulgaris....	2,4902	4,43 (aile inf.) (1,29 aile sup.)	3,40 (aile inf.)	—	1,56	2,51	1,61
Melolontha vulgaris....	1,2849	2,79 (aile inf.)	3,15 (aile inf.)	—	1,54	2,91	1,88
Triphaena pronuba	0,4515	3,53	2,60 (aile sup.)	—	2,44	3,39	1,39
Smerinthus tiliae ♂....	0,4489	3,12 (deux ailes)	3,05 (aile sup.)	6,6	2,31	4,01	1,73
Calliphora vomitoria....	0,0531	0,45	1,10	2,44	1,76	2,89	1,44

En prenant la moyenne des cinq espèces observées, on obtient pour n, r et m les valeurs suivantes: $n = 1{,}92$; $r = 3{,}14$; $m = 1{,}61$. En rapprochant ces moyennes de celles trouvées par le Prof. Harting pour les chauves-souris, les oiseaux et les poissons volants, on obtient le tableau suivant:

	n.	*r.*	*m.*
Chauves-Souris	2,74	5,03	1,85
Oiseaux.	2,27	4,34	1,91
Poissons volants	1,72	2,40	1,39
Insectes.	1,92	3,14	1,61

On voit que les coefficients du vol chez les insectes observés, ont une valeur beaucoup plus petite, que chez les chauves-souris et les oiseaux. C'est le *Smerinthus* qui de tous les insectes observés s'en rapproche encore le plus. Quant à la *Calliphore*, elle se rapproche sous ce rapport le plus des poissons volants. Il est remarquable, que de tous les insectes, justement les Sphingides, dont le genre Smerinthus fait partie, se rapprochent le plus des oiseaux dans leur manière de voler.

En calculant à l'aide des formules $a = (n \sqrt[3]{p})^2$ et $l = (r \sqrt[3]{p})$ quelles devraient être l'étendue superficielle et la longueur des ailes chez un hanneton, une mouche, un *Smerinthus*, dont le poids égalerait celui d'un homme adulte (75 kilogrammes) on trouve le tableau suivant:

	Longueur de l'aile en centimètres.	Superficie de l'aile en □ centimètres.
Melolontha	122,8	4212
Calliphora	121,9	5505
Smerinthus ♂.	169,2	9516

Ainsi donc une paire d'ailes, ayant chacune environ un mètre et quart de longueur et un demi-mètre carré de surface, serait suffisante pour soutenir en l'air un hanneton ou une mouche, dont le poids égalerait celui d'un homme. Une chauve-souris du même poids aurait besoin pour cela selon les calculs du professeur Harting d'une paire d'ailes, ayant chacune environ deux mètres et demi de longueur et un mètre et demi de surface. N'y a-t-il pas là-dedans une confirmation évidente du fait, établi d'ailleurs par des observations directes, que la force musculaire rélative des insectes est beaucoup plus grande, que' celle des vertébrés?

Quand j'avais vu, que même un insecte aussi anormal que la *Gryllotalpa vulgaris* ne différait presque pas du hanneton et de la *Calliphora* dans ces coëfficients, j'étais assez étonné et je me disais: est-ce-que les coëfficients du vol se maintiendraient dans des limites étroites dans la classe entière des insectes, qui contient tant d'animaux si dissemblables entre eux, dont quelquefois les ordres différent presqu'autant, à mon avis, que les classes des animaux vertébrés? Je fus bientôt convaincu du contraire par la pesée et la mesure d'un Libellule, l'*Agrion cyathigerum*, qui me donnait de tout autres résultats. Il pesait 0,0072 grammes, la superficie des deux ailes (supérieure et inférieure) était de 1,20 centimètres carrés, la longueur de l'aile supérieure de 2,10 centimètres, ce qui donne pour les coëfficients: $n = 5{,}67$; $r = 10{,}86$; $m = 1{,}75$. Tandisque m ne diffère pas notablement de la valeur moyenne trouvée chez les autres insectes, r est environ trois fois plus grand, que chez les lépidoptères observés et a même plus que le double de la valeur trouvée par M. Harting pour les chauves-souris, chez lesquelles r est le plus grand; le coëfficient n a aussi plus que le double de la valeur trouvé par moi chez les autres insectes et par M Harting chez les animaux vertébrés.

N'y a-t-il pas là-dedans une cohérence avec le fait, que les libellules sont peut-être les plus infatigables de tous les animaux volants?

On voit par ceci, combien l'étude des coëfficients du vol

chez les insectes, un terrain encore tout-a-fait vierge, est importante; elle nous donnera peut-être des caractères distinctifs des ordres et des genres d'une haute valeur. Autant qu'on peut le déduire des faits observés, quelque petits en nombre qu'ils soient encore, il semble que les lepidoptères se distinguent des autres insectes par la valeur de r qui est de 3 à 4, tandis que chez les orthoptères, les diptères et les coleoptères elle est inférieure à 3 et chez les neuroptères supérieure à 10, et par la valeur de n, qui est de 2 à 2,50, tandis que chez les orthoptères, les diptères et les coleoptères elle est inférieure à 2 et chez les neuroptères supérieure à 3. On me dira, que ces remarques sont prématurées, vu le petit nombre d'espèces observées et je suis convaincu de la force de l'objection [1]. Je ne fais ces remarques que pour convaincre les membres de la société entomologique de l'importance, que l'étude des coëfficients du vol peut acquérir aussi pour la classification. Peut-être elle nous donnera p. ex. un moyen sûr pour établir les limites entre l'ordre des neuroptères et des orthoptères, jusqu'ici si incertaines.

---

[1] Quelque temps après la réunion de la Société Entomologique Neêrlandaise du 18 Juin 1870 j'ai déterminé les coëfficients du vol d'un petit diptère le *Gymnopterus nobilitatus* ♂. Il pesait 0,0032 grammes, la superficie de l'aile était de 0,08 centimètres carrés, la longueur de l'aile de 0,058 centimètres carrés. Les coëfficients du vol étaient $n = 1{,}91$; $r = 3{,}91$; $m = 2{,}05$, nombres, qui se maintiennent dans les mêmes limites, que chez les autres insectes observés (à l'exception de *l'Agrion cyathigerum*). Cependant m est un peu plus grand, que chez les autres insectes observés et la valeur de r est supérieure à 3, de sorte que j'ai eu tort de supposer, que chez les diptères elle serait toujours inférieure à ce nombre.

De heer van der Wulp vestigt de aandacht der Vergadering op het nieuwe ader-systeem, door Dr. Schiner te Weenen ontworpen voor de vleugels der Diptera, en geeft daarvan een overzigt, opgehelderd door eenige zeer vergroote afbeeldingen van vleugels bij verschillende familiën van Diptera. Wijl dat overzigt, met eenige uitbreiding, als afzonderlijk stuk in het Tijdschrift zal worden opgenomen, wordt hier daarnaar verwezen.

De Voorzitter maakt de opmerking, dat door den spreker geen gewag is gemaakt van de Hippobosciden, en vraagt of door hem opzettelijk is gezwegen van deze familie, die in zoovele opzigten van de overige Diptera afwijkt? Spreker antwoordt dat hij, om niet te wijdloopig te worden, niet van alle familiën melding heeft gemaakt, en dat de Hippobosciden, hoe ook overigens in leefwijze en organisatie van de andere tweevleugeligen verschillende, wat de vleugeladeren betreft (althans bij de soorten wier vleugels geheel ontwikkeld zijn) niet zoo buitengewoon afwijken, en dat voor 't minst alle aderen en cellen, die bij de Musciden aangetroffen worden, ook bij de Hippobosciden worden wedergevonden.

De heer Herman Albarda heeft met groot genoegen de voordragt van den heer van der Wulp gevolgd. Het onderwerp was hem minder vreemd, omdat hij in den afgeloopen winter eene verzameling insecten van alle orden, waaronder vele diptera, heeft gedetermineerd, en daartoe de werken van Meigen, Macquart en Schiner heeft moeten bestuderen.

Bij die gelegenheid heeft het echter zijne aandacht getrokken, dat niet alleen de dipterologen verschillen omtrent de benaming en beteekenis van enkele vleugeladeren; maar dat er tusschen de schrijvers over verschillende orden van insekten hoegenaamd geene overeenstemming bestaat. Hij toont door eenige voorbeelden aan, dat dezelfde aderen, dezelfde cellen bij dipterologen andere namen dragen dan bij hymenopterologen en weer andere bij hen, die neuroptera, orthoptera of lepidoptera beschrijven; zoodat men telkens, wanneer men met eene andere orde begint, zich eene geheel nieuwe nomenclatuur eigen moet maken.

Dit is waarschijnlijk een gevolg daarvan dat ieder schrijver op zich zelf arbeidt, zonder zich te storen aan hen, die andere orden bewerken; maar het is zeker niet in overeenstemming met de natuur. Hoe verschillend het beloop der vleugeladeren op het eerste gezigt ook moge schijnen, het is vrij zeker dat daarin eene gemeenschappelijke wet is te vinden. Die wet op te sporen en zoo mogelijk eene daarop gegronde eenvormige nomenclatuur in het leven te roepen, is eene wel moeijelijke, maar hoogst wenschelijke zaak.

Met genoegen las spreker daarom een stuk van dr. Hagen in de *Stettiner Ent. Zeit.* van dit jaar, bl. 316, waarin hetzelfde denkbeeld wordt uitgesproken en de resultaten van een uitgebreid onderzoek worden medegedeeid. Hij beveelt de lezing van dat stuk aan zijne medeleden aan en noödigt hen uit, met vereende krachten in de daarbij aangegevene rigting werkzaam te zijn. Vergroote afbeeldingen, zoo als die, welke de heer van der Wulp heeft vertoond, kunnen daarbij uitstekende diensten bewijzen.

De heer van der Wulp wijst echter op de vele zwarigheden die er aan verbonden zijn, om voor eene insecten-orde op zich zelve eenvormigheid in de nomenclatuur van de aderen en cellen der vleugels te verkrijgen, bezwaren die veel grooter zullen worden, indien men een' dergelijken arbeid over alle gevleugelde insecten te zamen wil uitstrekken. Niettemin vermeenen sommigen der aanwezenden, dat door zamenwerking van eenige specialiteiten voor verschillende orden, mettertijd dit denkbeeld zich zou kunnen verwezenlijken en wordt het daarom wenschelijk geacht dit onderwerp niet uit het oog te verliezen.

De heer Snellen van Vollenhoven handelt over Charles Darwin's Stelsel van het ontstaan der soorten van planten en dieren door middel van de natuurkeus, doch uitsluitend met opzigt tot de insecten. Hij bestrijdt alle punten door Darwin in zijn bekend werk als argumenten voor zijn stelsel uit de entomologie opgenomen en tracht het onhoudbare daarvan aan te toonen. Voornamelijk beijvert hij zich om duidelijk te maken dat Darwin's

natuurkeus in verscheidene identieke gevallen verschillend handelt, dus willekeurig is en onregelmatig, en derhalve niet als natuurwet kan worden aangenomen. Hij eindigt met als zijne overtuiging uit te spreken dat eene hypothese, hoe vernuftig en aanlokkelijk, ten minste een enkel bewijs behoeft om in den kring der wetenschap te worden toegelaten, en dat hij in het werk van Darwin geen enkel zuiver bewijs heeft aangetroffen voor diens stelling.

De spreker had eer hij begon het besluit te kennen gegeven, om zich na de lezing in geene discussie in te laten, wel wetende dat zoodanige discussie tot geen besluit leidt, hoegenaamd. Het bleek later dat deze voorzorg zeer practisch was, want van verschillende zijden werden aanmerkingen op het voorgedragene gemaakt en argumenten tegen zijne beweringen aangevoerd, zoodat er heel wat tijd verstreek eer de volgende spreker aan het woord kon komen.

De heer Herman Albarda deelt mede, dat hij zich in den laatsten tijd meer in het bijzonder heeft toegelegd op de studie der inlandsche *Neuroptera*, welke tot dusver zeer stiefmoederlijk zijn behandeld geworden; zoo zelfs dat er, behalve eene opgave van Odonaten, in 1852 door dr. Herklots in *de Bouwstoffen* (I. bl. 119) geplaatst en in 1864 door mr. Snellen van Vollenhoven met een drietal soorten vermeerderd (ald. III, bl. 168), nog in het geheel geene lijsten bestaan van de inlandsche soorten. Spreker noodigt de leden dringend uit, hem door het toezenden van dieren tot deze orde (in den zin van Linné opgevat) behoorende, te willen ondersteunen. Staat die ondersteuning eenigermate in verhouding tot die, welke hij van enkele zijner entomologische vrienden reeds mogt genieten, dan zal hij spoedig met het opmaken der bedoelde lijsten een aanvang kunnen maken.

Voor het oogenblik wil hij alleen mededeelen dat aan de opgaven betrekkelijk de hier te lande voorkomende Odonaten, nog een viertal soorten zal moeten worden toegevoegd te weten:

1°. *Libellula pectoralis* Charp. Bij Rotterdam gevangen door den heer Fransen en bij Nijkerk in Gelderland door den heer van Medenbach de Rooy Jr.

2°. *Gomphus vulgatissimus* L. en

3°. *Gomphus flavipes* Charp., beide door eerstgenoemden bij Rotterdam gevangen.

4°. *Platycnemis pennipes* Pall., in beide varieteiten (bilineata en lactea) in Augustus 1869, door spreker gevangen in Gelderland niet ver van de grenzen, bij Elten.

Het verdient de aandacht dat n°. 1 en 2 reeds door den heer Selys in zijne *Revue* zijn vermeld als in Holland voorkomende, doch dat die opgave tot nu toe niet was bevestigd, dat n°. 3 eene weinig verspreide, overal zeldzame soort is, doch dat n°. 4 daarentegen in geheel Europa gemeen is en dus stellig ook op andere plaatsen van ons land voorkomt.

Spreker laat exemplaren van de door hem genoemde soorten rondgaan, en daar het de aandacht van sommige leden trekt, dat die van *P. pennipes* uitstekend zijn geconserveerd, deelt hij het volgende mede omtrent het prepareren van Agrioniden.

Men vindt bij Charpentier, Selys, Hagen en anderen, aanwijzigingen omtrent de behandeling van Libelluliden en Aeschniden, doch omtrent die van Agrioniden weinig of niets. Selys geeft er zelfs de voorkeur aan, deze dieren zonder eenige voorbereiding te laten droogen, ten einde de vormen niet te doen verloren gaan. De verzameling, zegt hij, is dan minder fraai, doch wint aan wetenschappelijke waarde, wat zij aan bevalligheid verliest. Spreker heeft getracht eene methode te vinden, waardoor aan beide vereischten voldaan wordt, vooral ook omdat het van veel belang is dat de teekening behouden blijve.

Hij neemt een stukje dun zilverdraad hetwelk ongeveer een derde langer is dan het te behandelen dier (naalden zijn gewoonlijk te kort of te dik) bezigt het eene einde daarvan tot een oog en steekt door dit laatste eene vrij lange draad garen (geen machinaal, omdat dit te glad is). Daarna neemt hij het pas gedoode dier in de linkerhand, ligt den kop een weinig op en steekt het andere uiteinde van het zilverdraad voorzigtig in den prothorax, door den thorax in het abdomen, daarbij zorg dragende dat de uitwendige geslachtswerktuigen van het tweede segment niet worden beschadigd. Het zilverdraad wordt nu zoo

ver doorgestoken dat het aan de onderzijde van het achtste segment weder uitkomt. De beide laatste segmenten blijven onaangeroerd, ten einde de aanhansels niet te bederven. Nu vat hij het uitstekende gedeelte van het zilverdraad en trekt het voorzigtig met het daar aan bevestigde garen door het ligchaam. De ingewanden hechten zich dan gemakkelijk aan den draad en worden verwijderd. Deze wordt daarna zoo ver doorgetrokken dat zij geheel droog en wit uit het ligchaam te voorschijn komt en nu wordt dat gedeelte, hetwelk nog niet door het dier is gehaald in eene oplossing van sublimaat in alcohol gedoopt en zoo ver doorgetrokken dat het zich in het ligchaam bevindt, waarna de draad met eene fijne schaar aan beide zijden van het dier wordt afgeknipt.

Door deze handeling worden vooreerst de ingewanden verwijderd, die tot bederf overgaande, te weeg brengen dat het dier zwart wordt, wordt in de tweede plaats een conservatiemiddel binnen in het voorwerp gebragt en wordt eindelijk daaraan door het daarin blijvend stukje draad, eenige meerdere stevigheid gegeven en de vorm van het achterlijf zooveel mogelijk behouden.

Voorwerpen op deze wijze behandeld houden zich dan ook zeer goed. Wel gaat b. v. het fraaije cobalt-blaauw van *Agrion cyathigerum* Charp. eenigzins verloren, maar niet in die mate of de teekening blijft voldoende kenbaar.

Spreker noodigt zijne medeleden uit de proef te nemen van deze methode, die zeker nog voor verbetering vatbaar is.

De Voorzitter meent verpligt te zijn de leden te doen opmerken, dat zij rijker zijn dan zij weten, aangezien drie der zoo even door den heer Albarda vermelde species reeds sedert eenige jaren in de collectie der Nederlandsche Entomologische Vereeniging aanwezig zijn.

De heer Maitland heeft een cahier medegebragt met teekeningen door den heer J. van Kaastert vervaardigd. Hij onderstelt dat velen zijner medeleden met genoegen kennis zullen maken met deze afbeeldingen van insecten en spinnen. Het blijkt dan ook dat de heer Maitland zich niet heeft vergist,

daar de bedoelde teekeningen met belangstelling door de aanwezigen in oogenschouw worden genomen.

De heer Kinker zegt het volgende:

Op toevallige wijze ben ik in correspondentie gekomen met den heer Leprieur, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Metz.

Hij heeft een werkje geschreven over vangen en prepareren van Coleoptera, zoo uitvoerig als ik geen tweede in dat opzigt ken. Ik wenschte het te hebben en bij de toezending daarvan deelde hij mij mede nog iets anders in het licht te hebben gegeven, dat ik vervolgens ook ontboden heb. Over dat laatste wenschte ik nu een oogenblik te spreken. Het ligt voor mij en is getiteld: «Notes sur le genre *Haemonia* et spécialement sur l'Espèce qu'on trouve dans les Eaux de la Moselle».

Wat eene Haemonia is, zal misschien velen uwer onbekend zijn, en voor hen heb ik een exemplaar medegebragt. Zij behoort onder de Coleoptera, tot de familie der Chrysomeliden.

Onze schrijver dan begint met een motto — naar Aubé —: Existe-t-il des Insectes qu'on puisse considérer comme rares?

en de conclusie is, dat men zulks in het algemeen ontkennend moet beantwoorden, en het meestal aan onze onbekendheid met de leefwijze en de verblijfplaats der dieren te wijten is, wanneer sommige soorten in onze collectien zoo schaars vertegenwoordigd zijn; dat laatste is nu ook speciaal het geval met *Haemonia*.

Het volmaakte insekt — waarvan het bestaan hier te lande eerst sedert een paar jaren door ons medelid de Man is aan het licht gebragt — is vrij moeijelijk te vinden. Het komt nooit of bijna nooit uit het water. Zijn groote pooten en lange tarsen hechten zich zoo stevig aan de takken of bladen van waterplanten, dat men hem niet los kan sleepen. Bovendien is zijne kleur niet van dien aard dat hij in met slib bevuilde planten spoedig in het oog valt.

Reeds vroeger was omtrent de leefwijze van ons dier door Lacordaire, volgens Kaulbach en Kunze, het een en ander medegedeeld, maar men had het nog niet zoover gebragt als Leprieur, en de opkweeking beproefd uit de poppen zelven.

Omtrent de opkweeking uit de poppen is geen twijfel dat ze meest voor 4/5 gelukte. Wat de larven aangaat, is Leprieur nog tot geene stellige zekerheid geraakt, daar de proeven daarmede genomen, nog geene uitkomst hadden opgeleverd.

Onze Haemonia-familie leeft aan de wortels (in het slijk) van waterplanten — vooral van *Potamogeton*, van Mei tot October, zeker op kleiachtigen bodem. Steeds vindt men het volmaakte insect te gelijk met poppen en larven, zoodat paring, eijerleggen en ontwikkeling der larven steeds voortgaan en welligt alleen met eene korte tusschenpozing in den winter stilstaan.

Bijgaande plaat vertoont zeer duidelijk de wijze van aanhechting der pophulsels, de larve en verdere bijzonderheden.

Nu is het volgens Leprieur waarschijnlijk, dat — wanneer op velerlei plaatsen en verschillende plantsoorten de onderzoekingen naar zijne voorschriften in het werk gesteld werden — men tot zekerheid zou komen of van het geslacht *Haemonia* verschillende species op verschillende planten leefden, of dat hun uiterlijk gewijzigd werd door plaats en voeding, zoodat het aantal soorten zich tot de weinigen zou bepalen, die bekend zijn; van sommigen zelfs slechts in enkele exemplaren.

Om hiertoe te geraken, roept hij de medewerking in van collega's, en biedt wederkeerig van zijne vangsten aan, in ruil voor hetgeen anderen naar zijne voorschriften zouden hebben opgekweekt.

Hij verlangt dat men van *Zostera* (*Ruppia*), *Myriophyllum verticillatum* en *spinatum*, *Potamogeton natans* en *fluïtans*, *lucens* en *pectinatum* en *Equisetum maritimum* de planten zacht uit het water optrekke, zoodat de wortels niet afbreken, nazie of deze met larven of pophulsels bezet zijn, ze zoo vochtig mogelijk mede naar huis neme en in glazen flesschen zette met water voorzien, en afwachte dat de insecten zich ontwikkelen; daarna niet te spoedig aan spelden steke en elke soort naar gelang der plant afzonderlijk beware. Het uit den grond trekken der planten geschiedt het best als men den arm tot ongeveer op den bodem van den grond in het water steekt. In weinige reizen waren door Leprieur meer dan 500 poppen verzameld,

die voor 4/5 volmaakte insecten leverden en daarom deden concludeeren tot een ontkennend antwoord op de vraag, althans ook bij het geslacht Haemonia, waarvan de soorten steeds alleen bij enkele exemplaren toevallig gevonden worden:

Existe-t-il des insectes qu'on puisse considérer comme rares?

Na deze mededeeling biedt de heer Kinker eene doos met inlandsche torren aan voor de collectie der Vereeniging, met daarbij behoorende naamlijst. Dit geschenk wordt in dank aangenomen.

De heer Snellen komt terug op hetgeen in de laatste wintervergadering betreffende het verschil tusschen *Acronycta auricoma* en *Myricae* gezegd is en toont nu op de voorwerpen van beide dat verschil aan. Ook laat hij aan de vergadering zien eenige zeer fraaije exemplaren van de hier te lande nog weinig gevonden *Calamotropha paludella* Hübn. en daaronder eene witte verscheidenheid. Al deze exemplaren zijn aan de plassen bij Rotterdam gevangen.

De heer Ritsema laat ter bezigtiging rondgaan een exemplaar van de *Sphaeria* (Cordiceps) *militaris* Fries., een tot de Pyrenomyceten (kernzwammen) behoorende fungus, door hem omstreeks het midden van November 1869 op den Marendijk bij Leiden, op eene niet te determineeren Noctua-rups, die waarschijnlijk ter verpopping even onder de oppervlakte van den grond verborgen was, woekerende aangetroffen.

Dezelfde spreker deelde, bij het rondgaan van een twaalftal exemplaren, alle mannelijke, van den *Acentropus niveus* Oliv., mede, dat hij voor eenige dagen, 14 Junij, deze voorwerpen gevangen had aan de kleine Brouwerskolk te Overveen bij Haarlem. Zij zaten bij dag onbewegelijk tegen de stengels van waterplanten, digt bij de oppervlakte van het water en kwamen opgejaagd wordende weder spoedig tot rust; na zonsondergang evenwel vlogen zij zeer vlug in wijde kringen onmiddelijk boven den waterspiegel rond, raakten zelfs het water en zetten zich

slechts zelden op het water of op drijvende planten neder. [1]

De heer van Hasselt vertoont verscheidene gewone en eenige meer of minder zeldzame exemplaren van *spinnen-cocons* uit zijne verzameling, na vooraf met een enkel woord te hebben stilgestaan bij de veelal nachtelijke, onder penscels-bewegingen met de spintepels, wijze van vervaardiging daarvan, alsmede bij de verschillende hoedanigheid, vooral in fijnheid van draad, der onderscheidene (veelal drie) spinsel-lagen, waaruit deze bestaan. Hij laat zien, hoe sommige spin-eijeren slechts door zeer *weinig* spinragdraden zijn omgeven, zoo als bij Scytodes en vooral bij Pholcus, anderen daarentegen door zeer *dikke*, als wollige, nog anderen door zeer vaste, zelfs papier-, perkament-, of leder-achtige lagen zijn bedekt, zoodat men in het laatste geval soms niets van de ovula kan waarnemen, die bij de meeste cocons echter min of meer zichtbaar doorschemeren in het midden van het spinsel, als het ware gelijk de dooijer in het vogelei.

Zoo door aanwijzing of beschrijving als schets-teekeningen behandelt hij de velerlei wijzen, waarop de spinnen hare eijeren weten te *beveiligen*, te bevestigen en te verbergen tusschen bladeren, takken, in den grond, onder steenen, enz. enz., of die daarentegen in het oog loopende *op te hangen*, zoo als onder anderen de tropische Linyphia zonata zulks doet, onder aan het web eener groote Nephila. Soms onbewaakt blijvende, doch in den regel door de ♀♀ *niet verlaten*, niet eens bij vernieling der ovula door sluipwespen (ten voorbeelde waarvan hij een specimen, onzen Philodromus aureolus betreffende, laat

---

[1] Als aanvulling dezer mededeeling — zoo schreef mij later de heer Ritsema — kan nog vermeld worden:

dat ik tot het midden van Julij nog een vijftigtal eveneens mannelijke exemplaren gevangen heb, die onderling in grootte aanmerkelijk verschillen, terwijl de kleur tusschen sneeuwwit en grijs varieert;

dat het mij voorts gelukt is de rupsen dezer vlindersoort in verschillende levensstadien, als ook de spinsels met de poppen op *Potamogeton crispus* L. aan te treffen;

dat zich onder de poppen twee vrouwelijke exemplaren bevonden, waarvan een rudimentaire, de ander echter goed ontwikkelde vleugelscheeden vertoonde

en dat het mijn voornemen is de levenswijze en metamorphose van dit insekt in het volgend voorjaar na te gaan en te beschrijven.

rondgaan), zelfs niet losgelaten soms in doodsgevaar (waarvan hij meermalen bij het plaatsen zijner exemplaren in alcohol getuige was en enkele voorbeelden zien laat), worden bij sommigen de cocons *in de kaakhaken* onder en voor aan den cephalothorax medegedragen, gelijk bij Dolomedes, Ocyale, enz., anderen *achter aan het abdomen* medegesleept, hetzij, gewoonlijk, onder de spintepels zoo als bij de Lycosa-soorten, hetzij, exceptioneel, daar boven, dat, naar beweerd wordt, bij enkele Meta-species het geval is. Velen maken telkens slechts *één* cocon, doch anderen *meer* dan één. Door eene zijner in gevangenschap waargenomen Tegenaria atrica's zag Spr. er bij opvolging 10 stuks en vrij groote, door eene en dezelfde spin vervaardigen, zoodat men verbaasd moet vragen, waar zij zóó veel spinrag in abdomine kon herbergen! De in grooteren getale voorkomenden zijn soms in *onregelmatige* groepen digt bij elkander geplaatst, waarvan een duidelijk voorbeeld in een 7-tallige cocon-groep van Theridion tepidariorum ter bezigtiging wordt gesteld. Andere malen geschiedt deze plaatsing van meer cocons hoogst *regelmatig;* zoo rijgen enkele tropische spinnen de hare soms *snoervormig* aan een' dikken, langen ragdraad, gelijkerwijze Vinson zulks afbeeldt voor de «rozenkransvormige» cocons der Epeira sancti Benedicti (inde nomen), uit 12 à 13 kleine, gele, als aaneengeregen cocons bestaande. Hiermede overeenkomstig hangt Epeira Opuntiae insgelijks hare fraaije, blaauwachtig-lichtgroene, doch veel grootere, cocons in reeksen van 5 à 9 onder elkaâr op in een driehoekig, hangmatvormig spinsel, naast of over hare webbe uitgespannen. Bereiken laatstgenóemde cocons, alsmede die van sommige Olios-soorten uit de Tropische gewesten (waarvan een paar specimina uit Java afkomstig, één met de ovula, de andere met de pulli, ter tafel worden gebragt) ongeveer de *grootte* van een duiven-ei, daartegenover staan die van Micryphantes, Dictyna en andere kleine spinnen, die slechts de omvang vertoonen van een bakerspeldenkop of van een kleinen peperkorrel, terwijl daar tusschen in cocons van diverse uitgebreidheid voorkomen. Meestal licht of donker grijs, wit of geel van *kleur*, zijn er verscheidene bruin (bijv. die van Theridion lunatum),

anderen donkergroen (Theridion nervosum), andere lichtgroen (Sparassus virescens, enz.); anderen zijn grijswit met zwarte stippels of ook met opstaande pluimvormige verhevenheden, als het ware gepigmenteerd (zoo als bij onze Tetragnatha extensa). Daarenboven bedeelen vele spinnen hare cocons van buiten, onmiddelijk of in de naaste omgeving, met *vreemde* voorwerpen, als aardklompjes, steentjes, zand, zaadjes, blad- of bloemdeelen, overblijfsels, grootere of kleine, van gedoode insekten, enz.

Wat in het bijzonder den *vorm* der spin-cocons betreft, daarin komt eene grootere verscheidenheid voor, dan men oppervlakkig zou meenen. Sphaerisch, ovaal, lenticulair of discoïde, peervormig zijn de meest algemeene wijzigingen daarvan. Meer bijzonder is eene onregelmatige gedaante, zoo als bijv. die der van puntige *uitloopers* of doorntjes voorziene, kleine, witte cocons van Theridion minimum. Een zeer merkwaardige, *polygonale* vorm, in miniatuur gelijk aan dien der rogge-eijeren, is die, waarvan Spr. een hem zeer onlangs eerst bekend geworden exemplaar vertoont (an ad Argyrodes pertinens?), behoorende tot eene fraaije spinnen-collectie aan het Leidsche Museum toegezonden door den heer Dir. Off. v. Gez. Ludeking. Enkele hebben inwendig het voorkomen in het klein van een *vogelnestje*; ten voorbeelde laat Spr. eene schets-teekening rondgaan van die der Zuid-Europeesche Nephila fasciata, alsmede het niet minder bewonderingswaardige en zeldzaam schoon geconserveerde, met graszaadjes overdekte, cocon-nestje van onze Epeira arundinacea, behoorende tot zijne verzameling. Eenige cocons eindelijk vindt men bevestigd aan min of meer lange *steelen*; zoo bijv. de vrij groote cocon van Meta fusca, en de kleine van Ero variegata (waarvan Spr. slechts de schets laat bezigtigen, doch waarvan hij staande de vergadering een keurig exemplaartje ten geschenke ontving van ons medelid den heer Ritsema).

Onder deze en andere *gesteelde* cocons was er echter één vorm, die reeds sedert eenigen tijd spreker's hooge opmerkzaamheid had getrokken. Het betreft een klein, sneeuwit, *hemisphaerisch*, klokvormig coconnetje, door een circulair vastzittend operculum, vliesvormig, gesloten. Voor ongeveer twee

jaren ontving hij daarvan een paar specimina van ons medelid Heylaerts uit de omstreken van Breda (waar ze trouwens niet zeldzaam schijnen), onder de benaming van «*spinnen*»-cocons. Spr. was destijds en lang daarna nog van oordeel, dat zij daartoe *niet* behoorden, maar tot eenig ander insekt. Sedert echter is hij, èn door eigene nasporing èn door het naslaan zijner araneologische geschriften, volkomen overtuigd geworden, dat de oorspronkelijke meening van den heer H. juist was, en dat deze sierlijke cocon-vorm werkelijk door een klein spinnetje, vermoedelijk tot de Familie der *Attides* behoorende, wordt vervaardigd. Hij laat specimina daarvan, zoo in teekening, als in natura, in hun geheel of geopend, rondgaan, en zegt nader over dit onderwerp eene kleine afzonderlijke mededeeling voor ons Tijdschrift te willen bestemmen.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr. geeft het volgende op:

1. Hebben zich de laatst verloopene jaren steeds gekenmerkt door verwoestingen in onze bosschen en op onze velden aangerigt door rupsen of larven van verschillenden aard (zie verslagen daarover), ook het jaar 1870 bleef daarin niet achter.

Langen tijd bleven wij verschoond van de zoo schadelijke Porthesiae chrysorrhaea L. en auriflua S. V. en Ocneria dispar L., doch dezen zomer verschenen zij talloos op onze vruchtboomen en hout-aanplantingen van allerlei aard en vernielden blad en schot. Doch niet alleen de genoemde gemeene soorten hebben schade veroorzaakt. In het naburige Liesbosch stonden geheele perken met oude eiken in Junij en Julij geheel bladerloos en dor als in den winter. Door den heer Jhr. Mr. P. Six hiertoe uitgenoodigd, begaf hij er zich heen en ontdekte tot zijne verbazing, dat, onder de talrijke spannende boosdoeners, de anders vrij zeldzame *Hibernia aurantiaria* Hübn. niet het minst vertegenwoordigd was.

De soorten, die de bedoelde eikenboomen, met al het onderstaand kreupelhout, kaal gevreten hadden en nog al wat groen was aantastten, waren: *Bombyx neustria* L. in beperkt getal, *Calymnia trapezina* L., *Taeniocampa miniosa* S. V., *Hiberniae*

rupicapraria S. V., *aurantiaria* Hübn. en *defoliaria* L., *Chimatobia brumata* L. en *Phigalia pilosaria* S. V., alle in groote massa's voorhanden. Merkwaardig was het geluid te weeg gebragt door het knabbelen der legioenen ruspen en het vallen van hunne excrementen.

Hij was verder dikwijls in de gelegenheid te bespieden hoe dáár sluipwespen en tachinariën hare eijeren op der rupsen huid bevestigden. Woedend verdedigde zich de rups tegen eerstgenoemde en sloeg met kop en voorlijf krachtig om zich heen, terwijl zij zich dood bedaard hield wanneer eene parasietvlieg vrij langzaam een ei op hare huid bevestigde.

2. Als vervolg op het medegedeelde omtrent de kleurverandering bij *Cicindela hybrida* en *Campestris*, schijnt het, volgens gedane naauwkeurige microskopische en andere waarnemingen, dat die verandering in kleur moet worden toegeschreven aan *interferentie* verschijnselen. (Zie verslag der Wetenschappelijke Vergadering 18 December 1869.)

3. In het voorjaar, Maart 1870, vond hij een' tak van eene *Salix alba* struik, ziekelijk uitgezet. In de hoop van Sesiiden rupsen er in te vinden, nam hij dien mede naar huis, doch vond onder de schors tallooze kleine witte muggenlarven. Nieuwsgierig iets nader omtrent de imagines daarvan te vernemen, plaatste hij den tak in vochtige aarde. In het begin van Junij kwamen kleine tonnetjes, door gaatjes in de schors uitsteken en leverden na eenigen dagen mugjes, door den heer v. d. Wulp als *Cecidomyia saliciperda* herkend. De tak wordt met de, als doorntjes uitstekende, ledige poppenschilletjes tegelijk met de imagines vertoond. De species is nieuw voor de Fauna van ons land.

4. Wordt eene nieuwe Psychide voor de Fauna, door hem op den Galdersche heide gevangen, vertoond. Hij vond daarvan twee zakken, die bij latere vergelijkingen bleken zeer veel overeenkomst te hebben met de zakken van *Psyche viciella* S. V. De eitjes, waarmede de vrouwelijke zak inwendig bezet was, kwamen toevallig staande de vergadering uit. Het is slechts met waarschijnlijkheid uit te maken, dat het Viciella S. V. zijn

zoude, aangezien alleen het mannelijk *poppenhulsel* in den eenen zak zich bevond, de vlinder evenwel was uitgevlogen.

5. Vertoont hij de zakjes en den vlinder van eene Coleophorensoort, nieuw voor de Fauna, even zeer bij Breda gevonden, nl. *Coleophora paripennella* Zell.

De heer Herklots werd door het ver gevorderde uur genoodzaakt af te zien van zijn voornemen, om eene meer omvattende mededeeling te doen over de misvormingen die bij schaaldieren waargenomen zijn.

Hij herinnert met een enkel woord aan de beschrijvingen en afbeeldingen door Roesel, Lucas en Jaeger gegeven, welke allen de misvorming van eene schaar, meestal die der linkerzijde betroffen, en de vroeger door hem zelven bekend gemaakte verdubbeling van den tarsus van het tweede pootenpaar bij *Lithodes arctica*.

Daarna vertoont hij een voorwerp van eene *Xantho*-soort, uit de Roode zee, waar het lepelachtige uiteinde van den onbewegelijken vinger verdubbeld is, en een van *Eriphia spinifrons*, welks linker schaarpoot drie paren aanhangsels, d. i. drie scharen bezit, bij welke allen de duim of bewegelijke vinger een normaal gewricht schijnt bezeten te hebben en ten minste een gedeeltelijk gebruik te hebben veroorloofd.

Hij stelt zich voor, eene uitgebreidere beschrijving en afbeeldingen van deze merkwaardige monstrositeit te publiceren.

De heer Piaget legt ter plaatsing in het Tijdschrift over eene beschrijving van verschillende nieuwe soorten van Parasitica, uit het genus *Docophorus*, met teekeningen. Ook hij ziet zich, bij gebrek aan tijd, genoopt af te zien van zijn voornemen van aan het schriftelijk behandelde, mondeling eenige beschouwingen toe te voegen.

Wegens het ver gevorderde uur worden de wetenschappelijke mededeelingen hiermede gesloten en gaat men over tot de nog af te doene

Huishoudelijke werkzaamheden.

De Voorzitter stelt in de eerste plaats aan de orde de verkiezing van een nieuw Bestuur. Al de leden van het tegenwoordige bestuur hebben hunnen wensch te kennen gegeven om af te treden. Met het oog op art. 13 der wet wordt op voordragt van het Bestuur bepaald dat voor het nieuwe Bestuur *vijf* leden zullen gekozen worden

De stemming geschiedt met gesloten briefjes.

De uitslag daarvan is, dat gekozen zijn de heeren Snellen van Vollenhoven, H. W. de Graaf, van der Wulp, Lodeesen en Ritsema.

De Vergadering wordt eenigen tijd geschorst, ten einde deze heeren in de gelegenheid te stellen zich onderling te beraden.

Bij de hervatting der werkzaamheden deelt de Voorzitter mede dat hij en de heer de Graaf hunne persoonlijke wenschen in strijd zien, met het zoo duidelijk gebleken verlangen der Vergadering, om hen ook in het nieuwe Bestuur zitting te zien nemen; dat ook de drie andere heeren aanvankelijk bezwaar hadden gemaakt, zich de op hun uitgebragte keuze te laten welgevallen, doch dat men door onderlinge zamenspreking tot eene regeling van de verschillende bestuursbetrekkingen gekomen was, die de aanneming der benoeming voor allen mogelijk maakte en niet al te bezwarend, waarom door hen het verlangen hunner medeleden boven eigen belang werd gesteld.

De heer Snellen van Vollenhoven heeft zich namelijk bereid verklaard op zich te nemen de betrekking van President,

de heer de Graaf, die van Vice-President,

» » van der Wulp, die van Secretaris,

» » Lodeesen, die van Penningmeester,

» » Snellen van Vollenhoven, die van Conservator en

» » Ritsema, die van bibliothecaris.

Tegen deze regeling bestaat slechts een bezwaar, hierin ge-

legen dat de heer Ritsema in de eerstvolgende twee of drie maanden zijn' tijd niet zal kunnen wijden, noch aan de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier, noch aan die der Vereeniging.

Ten opzigte van eerstgenoemde bibliotheek is dit bezwaar nu wel niet overwegend te achten, omdat het van zelf spreekt dat de leden van die bibliotheek geen gebruik zullen maken, zoolang daaromtrent geene wettelijke regeling is vastgesteld, hetgeen eerst in eene buitengewone wintervergadering zal kunnen geschieden; doch ten aanzien der bibliotheek van de Vereeniging geldt deze reden niet.

Uit de daarop gevolgde gedachtenwisseling blijkt, dat de Vergadering het met den Voorzitter eens is wat de bibliotheek Hartogh Heys betreft, zoodat in dit opzigt voor den heer Ritsema geen bezwaar bestaat de betrekking van bibliothecaris aan te nemen. En daar de heer Herklots zich bereid verklaart tot de maand October het beheer te voeren over de boekerij der Vereeniging, die gelijk op verlangen van den tegenwoordigen bibliothecaris, besloten wordt, naar het locaal aan de Pieters-kerkgracht zal worden overgebragt, is ook dit bezwaar weggenomen, daar de Vergadering bij acclamatie het bereidwillig aanbod van Dr. Herklots aanneemt.

De Voorzitter verklaart daarop dat de leden van het nieuwe Bestuur in de hierboven vermelde betrekkingen zullen optreden.

De Vergadering gaat als nu over tot de verkiezing eener uit twee leden bestaande commissie van voorloopig toezigt op het beheer der bibliotheek Hartogh Heys van de Lier, overeenkomstig hetgeen gisteren besloten is.

Daartoe worden gekozen de heeren Marshal en Hartogh Heys van Zouteveen, die deze opdragt aannemen.

Het Bestuur draagt twee dubbeltallen voor om daaruit twee leden te doen kiezen, die met den president de commissie van redactie van het Tijdschrift zullen uitmaken.

Eerste dubbeltal: de heeren Dr. A. W. M. van Hasselt en Mr. J. Herman Albarda.

Tweede dubbeltal: de heeren F. M. van der Wulp en Dr. M. C. Verloren.

Bij uitslag der stemming blijkt dat de aftredende leden, de heeren van Hasselt en van der Wulp herkozen zijn. Beiden verklaren zich bereid die benoeming aan te nemen.

De heer Nijhoff vraagt het woord.

Toen hem dit verleend is, geeft hij te kennen dat hij het portret heeft laten maken van een algemeen bekend entomoloog, die bij de Vergadering in hooge achting staat. Hij heeft dit laten doen als uitgever van het Tijdschrift der Vereeniging, zonder eenig medeweten van de commissie van redactie of van het Bestuur. Zijn doel is dit portret als een bewijs van achting zijnerzijds te voegen bij het Verslag van deze 25ste Vergadering. De heer Nijhoff deelt verder mede dat hij ook eenige portretten in grooter formaat heeft doen vervaardigen, waarvan hij er twee heeft medegebragt om de Vergadering in de gelegenheid te stellen over de gelijkenis te oordeelen.

Zoodra deze bladen ontrold zijn en de daarop voorkomende lithographische portretten aan de aanwezigen vertoond worden, gaat er eene daverende toejuiching op, omdat allen voor zich zien de uitmuntend gelijkende beeldtenis van den Voorzitter van het Bestuur der Vereeniging, Mr. Samuel Constant Snellen van Vollenhoven.

De heer Snellen van Vollenhoven, verrast en getroffen, neemt dadelijk het woord en betuigt den heer Nijhoff zijn' warmen dank voor het blijk van belangstelling, dat de Vereeniging, en voor het bewijs van vriendschap en achting, hetwelk hij persoonlijk van hem ontvangen mag.

De heer Nijhoff verklaart nog te hebben gezorgd dat een zeker aantal exemplaren van het portret in groot formaat dezen avond in het bezit zal zijn van den heer Snellen van Vollenhoven, opdat deze ze aan de leden ten geschenke kunne geven.

Ten slotte deelt de heer van Hasselt mede, dat als begunstiger tot de Vereeniging is toegetreden de heer Jhr. F. van den Santheuvel te Dordrecht.

Deze beide mededeelingen worden met veel genoegen door de Vergadering aangehoord.

De Vergadering wordt gesloten.

d. G.

Den volgenden dag vereenigde zich een twaalftal leden tot het doen eener excursie in de Wassenaarsche duinen. Ofschoon de lucht helder was en de zon liefelijk scheen, was de weersgesteldheid voor den tijd van het jaar schraal, om niet te zeggen guur, en de wind blies vrij sterk over de duinen. Men bepaalde zich dus meer tot het begroeide gedeelte en wandelde onder het geboomte langs het buitengoed Duinrel. De vangst was gering en volstrekt niet geëvenredigd aan den rijkdom dier welbekende en vroeger reeds meermalen doorzochte streek, doch vrolijke luim en druk gesprek bleven voortdurend heerschen, vooral toen men zich, na door eene huiverig kille zeevlam het dorp Katwijk aan Zee te zijn binnengereden, in het badhuis aldaar aan een welvoorzienen disch zette.

TOAST

DOOR DEN VOORZITTER UITGEBRAGT AAN DEN MAALTIJD

OP HET

FEEST VAN 18 JUNIJ 1870.

Vijf-en-twintig jaren vlogen met hun voor- en tegenspoed
Reeds voorbij, sints ons genootschap oprees aan des Amstels vloed.
Wat zij bragten, wat zij namen, staat ons helder voor den geest,
Nu wij hier te zamen komen op het hoog verjaringsfeest.
Klein en nietig was zijn oorsprong, naauwlijks zigtbaar was de spruit,
Maar de kiem was levenskrachtig, spreidde ras zijn wortels uit,
Met zijn takken en zijn blad'ren, slank zich heffend in het woud,
Tot een breed getwijgde linde, jaren tartend, fier en stout.
Zie, daar staat zij, rank en krachtig, voor geen windruk meer vervaard,
Steunend op haar sterke wortels, diep vertakkend onder de aard.

't Is uw werk, o feestgenoten, 't is uw kweeking die ge aanschouwt,
't Is uw hand die haar geplant heeft, die haar voedt en onderhoudt.
Is uw ijver onbezweken, wis! dan blijft haar fiere kruin
Zich verheffen tot den hemel, als een pijler van arduin.
Blijft gij steeds aaneengesloten, werkend in denzelfden geest,
O! dan staat zij ongeschonden op een volgend gulden feest.
Moog zij tegen storm bestand zijn, haar de wasdom, haar de groei!
Haar een aantal jaren levens, rijk aan voorspoed, rijk aan bloei.

LIJST *der Hymenoptera door* C. Ritsema Cz. *op de algemeene excursie van* 19 *Junij* 1870 *in de Wassenaarsche duinen gevangen.*

Tenthredo colon Kl. ♀.

[1] Figites Anthomyiarum Bouché ♀. Onder eene doode mol.

Omalus auratus Dahlb. ♂.

[2] Hedychrum ardens Latr. = minutum Lepel. ♂.

Bembex rostrata L. ♀.

[3] Pompilus rufipes L. ♀.

Pterochilus phaleratus Panz. ♀.

Osmia aurulenta Panz. ♀.

[4] Megachile circumcincta Kirby. ♀.

Megachile argentata F. ♂ ♀.

Anthidium punctatum Latr. ♂ ♀.

Coelioxys conica L. ♂♂.

} op bloeijend Echium vulgare.

[1] Deze galwespsoort is nieuw voor onze fauna. Den 16^{en} Sept. werden weder twee exx. onder een dood konijn bij de Vogelenzang aangetroffen.

[2] Van deze in ons land zeldzaam voorkomende soort, bezit ik een vrouwelijk exemplaar, dat door mij den 2den Junij 1869 op de duinen bij Overveen gevangen is.

[3] Het is een voorwerp van de variëteit die op het achterlijf slechts drie witte vlekken bezit, en wel twee op het derde, en één op het laatste segment.

[4] Ook van deze voor ons land zeldzame soort, bezit ik een den 8sten Julij 1868 in het duin bij de Vogelenzang door mij gevangen vrouwelijk exemplaar.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

op 18 Junij 1870.

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

Teyler's Stichting te *Haarlem*. 1860.
De heer Mr. C. W. Hubrecht, te *Leiden*. 1859.
" " Dr. C. G. R. Ontijd, Huize *Rhienderstein* bij *Brummen*. 1864.
" " J. Kneppelhout, *Hemelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.
" " François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.
Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, in den *Haag*. 1868.
De heer Dr. F. J. I. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.
" " Mr. J. Thiebout, te *Zwolle*. 1869.
" " Jhr. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, te *Oost-Capelle* bij *Middelburg*. 1870.
" " Jhr. F. van den Santheuvel, te *Dordrecht*. 1870.

EERE-LEDEN.

De heer C. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
" " H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.
" " Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.
" " Dr. H. Löw, Director der Real-Schule, te *Meserits* in *Posen*. 1862.
" " Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean Museum te *Oxford*. 1862.
" " A. E. W. Ludeking, Officier van gezondheid bij het Nederl. Indische leger. 1862.

De heer Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, oud-Officier van gezondheid der 2de klasse, practiserend geneesheer te *'s Gravenhage.* 1864.
" " Prof. J. J. P. Hoffmann, te *Leiden.* 1865.
" " Dr. Gustav L. Mayr, te *Weenen.* 1867.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer C. Wesmael, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Brussel*, 1853.
" " Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de hoogere Burgerschool te *Aken.* 1853.
" " Emil vom Bruck, te *Crefeld.* 1853.
" " Dr. C. Stål, Professor aan het Kon. Zoologisch Museum te *Stockholm.* 1864.
" " Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen.* 1864.
" " J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen.* 1865.
" " Mr. J. W. van Lansberge, Secretaris-Generaal bij het Ministerie van Buitenlandsche Zaken te *'s Gravenhage.* 1865.
" " Prof. P. C. Zeller, te *Stettin.* 1867.
" " W. Mink, Hoofdleeraar aan de hoogere Burgerschool te *Crefeld*, 1867.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, Archiviste-adjoint de la société entomologique de France, te *Parys*, *Rue de l'Université*, 15.
" " H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. der natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, te *Parijs*, 13 *Rue de Lille.*

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Amsterdam.*
" " F. M. van der Wulp, *Spui*, n°. 60, te *'s Gravenhage.* — Diptera.
" " Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort.* — Algemeene Entomologie.
" " J. Backer Sr., te *Oosterbeek.* — Lepidoptera.
" " J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, KK, 561, te *Amsterdam.* — Lepidoptera indigena.
" " Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht.*
" " Th. J. van Campen, te *Amsterdam.*
" " Dr. P. H. J. Wellenbergh, Veeartsenijschool te *Utrecht.*
" " Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht.* — Lepidoptera.

De heer Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *Breedestraat*, IV-276, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
" " W. O. Kerkhoven, te *Amsterdam*.

1846—47.

De heer Jhr. J. C. Martens, aan de *Meern* bij *Utrecht*. — Coleoptera.

1851—52.

De heer R. T. Maitland, *Nieuwe Havenstraat* 36, te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
" " P. C. T. Snellen, *Nieuwe Haven*, XII-145, te *Rotterdam*. — Europesche Lepidoptera.
" " Dr. J. A. Herklots, te *Soeterwoude* bij *Leiden*. — Algem. Entomologie.
" " Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
" " Dr. W. A. J. van Geuns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852—53.

De heer N. H. de Graaf, *Haarlemmerstraat*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
" " Mr. H. W. de Graaf, *Hoogstraat*, V. 374, te *Rotterdam*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
" " G. M. de Graaf, *Heerengracht*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
" " Dr. L. A. J. Burgersdijk, professor aan het Athenaeum te *Deventer*. — Algem. Entomologie.
" " G. A. Six, *Weerd-Oingel*, Wijk M, n°. 610^{b}, te *Utrecht*. — Hymenoptera.
" " Prof. W. Berlin, te *Amsterdam*.

1855—56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
" " Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.
" " M. Breukelman, te *Delfshaven*.

1856—57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
" " Mr. W. Albarda, aan het *Ginneken* bij *Breda*.
" " A. P. H. Kuipers, te *Leeuwarden*.
" " Dr. A. W. M. van Hasselt, *Prinsengracht* bij de *Reguliersgracht*, AA-627, te *Amsterdam*.

1857—58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
" " W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858—59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.
" " J. Backer Jr., te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860—61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, B. 261, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
" " Dr. E. Piaget, *Kortenaarstraat*, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.
" " H. Weyenbergh Jr., phil. nat. cand., *Rozenlust* bij *Haarlem*. — Algemeene Zoologie.

1862—63.

De heer H. Baron Lewe van Middelstum, te *Beek* bij *Nijmegen*. — Lepidoptera.

1863—64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, *Rapenburg* te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
" " Prof. M. Salverda, te *Groningen*. — Vergelijkende ontleedkunde.
" " D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F, 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864—65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht*. — Lepidoptera.
" " H. J. Veth, Phil. nat. stud., te *Leiden*. — Lepidoptera.
" " H. W. Groll, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865—66.

De heer Dr. H. C. van Medenbach de Rooy, *Weerdjesstraat*, te *Arnhem*. — Lepidoptera.
" " W. J. Boogaard, *Kleine Houtstraat*, te *Haarlem*. — Microlepidoptera en Hymenoptera.
" " A. Brants, Student in de regten, te *Leiden*. — Lepidoptera.

1866—67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., te *Breda*. — Lepidoptera enz.
" " Dr. N. W. P. Rauwenhoff, *Oude Cingel* te Leiden. — Algemeene Zoologie.
" " A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867—68.

De heer C. Ritsema Cz., te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
" " Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Doct. te *Delft*.

1868–69.

De heer J. J. M. Gordon, te *Amersfoort*.
" " R. Sinia, Phil. nat. stud., te *Leiden*. — Orthoptera.
" " J. G. de Man, Phil. nat. stud., te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
" " Dr. T. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*.
" " W. Marshal, Assistent bij het Museum van Natuurl. Geschiedenis, te *Leiden*.
" " A. Cankrien, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
" " Mr. C. J. Sickesz, Burgemeester van *Laren*, Huize de *Cloese* bij *Lochem*.
" " C. J. M. Jongkindt Coninck, Directeur der Maatschappij van Weldadigheid, te *Frederiksoord*.

1869–70.

De heer Prof. E. Selenka, *Stille Rijn* te *Leiden*. — Algemeene Zoologie.
" " H. W. Waalewijn, Phil. nat. stud., te *Leiden*.
" " M. Nyhoff, *Raamstraat* 49, te *'s Gravenhage*.

1870–71.

De heer Dr. Aronstein, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, te *Breda*.
" " Jhr. Ed. J. G. Everts, *Huigenstraat* 15, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.

BESTUUR.

President. Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.
Vice-President. Mr. H. W. de Graaf.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Conservator. Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.
Bibliothecaris. C. Ritsema Cz.
Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

De President van het Bestuur.
Dr. A. W. M. van Hasselt.
F. M. van der Wulp.

LIJST VAN DE OVERLEDEN LEDEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

SEDERT HARE OPRICHTING IN

1845 tot 1 Augustus 1870.

Met opgave van het jaar van hun overlijden.

EERE-LEDEN.

De heer Prof. Dr. Carl. Boheman, te *Stockholm.* 1868.
" " Alexander Henry Haliday, te *Lucca.* 1870.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer M. G. van Woerden, te *Loango* in *Neder Guinea.* 1868.
" " Jean Theodore Lacordaire, te *Luik.* 1870.

GEWONE LEDEN.

De heer W. G. Smith, te *Rotterdam.* 1846.
" " Jan Sepp, te *Amsterdam.* 1854.
" " Dr. V. H. Huurkamp van der Vinne, te *Haarlem.* 1863.
" " T. D. Schubärt, te *Utrecht.* 1854.
" " A. J. van Eyndhoven, te *Empe.* 1861.
" " A. J. d'Ailly, te *Amsterdam.* 1851.
" " A. Gijsberti Hodenpijl, te *Rotterdam.* 1848.
" " R. A. J. Baron van Ittersum, te *Brummen.* 1859.
" " Prof. J. van der Hoeven, te *Leiden.* 1868.
" " J. J. van Voorst, te *Amsterdam.* 1869.
" " Q. M. R. Ver Huell, te *Arnhem.* 1860.
" " J. G. H. van Walchren, te *Brummen.* 1851.
" " Mr. M. J. de Man, te *Nijmegen.* 1854.
" " Prof. Cl. Mulder, te *Groningen.* 1867.
" " Corn. Sepp, te *Amsterdam,* 1868.
" " Dr. J. Wttewaall, te *Voorst.* 1862.
" " C. J. Tengbergen, te *Zwolle.* 1863.
" " G. W. Grebner, te *Amsterdam.* 1864.
" " H. Hartogh Heys van de Lier, te *Delft.* 1870.

BIBLIOTHEEK

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

Bijgekomen boeken 1869/70.

A.

1. Annuaire de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique, 1870.

4. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for 1867.

8. The Entomologist's Annual, 1870.

12. Berliner entomologische Zeitschrift, herausgegeben von dem Entomolog. Vereine in Berlin, XII Jahrgang, 1869.

15. Annales de la Société entomologique Belge, 1865—69 tome IX—XII.

16. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 2e Serie, deel V, afl. 1 en 2.

17. Verslagen en mededeelingen van de Kon. Akademie van Wetenschappen, Afd. Natuurkunde, 2e Reeks, deel III 3 en IV 1.

20. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, 1868, nº. 3 en 4.

23. The Transactions of the entomological Society of London, Third Series, 1865—68, vol. III—V. — New Series 1868 and 1869.

26. List of the Linnean Society of London, 1867 and 1868.

29. Entomologische Zeitung, herausgegeben von den Entomologischen Vereine zu Stettin, Stettin 1869, Jahrgang XXX.

32. Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, Band XIX, 1869.

39. Annales de la Société entomologique de France, Paris, IV Série; 1869, tome VIII.

40. Schriften der Kön. physikal.-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, 1868, Jahrgang IX.

46. Boston Journal of Natural History, containing papers and communications read before the Boston Society of Natural History, New Series, vol. I, part. 4, 1869.

54. Mededeelingen der Hollandsche Maatschappij van Landbouw, 1868 n°. 2, 1869 1 en 2.

59. Verslagen der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 24e verslag, 1869.

60. The Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London, 1869, part. I.

62. Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique, 2e série, 1868 et 69, tome XXVII et XXVIII.

63. Occasional papers of the Boston Society of natural History, vol. I.

66. Proceedings of the Essex Institute, vol. V, 7 en 8.

68. Verslag van den landbouw in Nederland voor 1866 en 1867.

72. Transactions of the American entomological Society, Philadelphia, Vol. II, part. 1 and 2.

73. The practical Entomologist, a monthly Bulletin, published by the Entomological Society of Philadelphia, vol. II, n°. 13 and 14.

75. Bulletino della Societa entomologica Italiana, 1869, pars 2—4 et 1870, pars 1.

B.

72, H. Jekel, *Fabricia entomologica*, Recueil d'observations nouvelles sur les Insectes, monographies, révisions de groupes et de genres, classifications, synonymies et rectifications, descriptions de genres nouveaux et d'espèces nouvelles, partie 1—3, Paris 1853—59. (*Geschenk van den Schrijver.*)

73. S. C. Snellen van Vollenhoven, Gedaantewisseling en levenswijze der Insecten; afl. 1—7, 1869. (*Geschenk van den Schrijver.*)

74. Memoirs of the Peabody Academy of Science, vol. I, n°. 1, 1869.

75. Bijdragen tot de dierkunde, uitgegeven door het Genootschap *Natura Artis Magistra*, te Amsterdam, afl. 9.

76. H. Weyenbergh Jr., Sur les insectes fossiles du calcaire lithographique de la Bavière, qui se trouvent au Musée Teyler, Harlem 1869. (*Geschenk van den Schrijver.*)

77. G. O. Sars, Om individuelle variationer hos Rorhvalerne og dé deraf betinge de Uligheser i den ydre og indre Bygning. (*Overdruk.*)

78. M. Sars, Fortsatte bemaerkninger over det dyriske livs udbredning i havets Dybder. (*Overdruk.*)

79. G. O. Sars, Undersogelser over Christiania af jordens Dybvords fauna, Christiania 1869.

80. J. A. Herklots, Twee nieuwe geslachten van parasitisch op visschen levende Schaaldieren, 1870. (*Overdruk.*)

81. A. Fauvel, Faune Gallo-Rhénane ou Species des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais, avec tableaux synoptiques et planches gravées, tome I, Coléoptères, Caen 1868.

C.

24. Insecta Saundersiana or Characters of undescribed Insects in the Collection of W. W. Saunders. — H. Jekel, Coléoptera, Curculionides, part. 1 en 2, London 1855—60. (*Geschenk van den heer Jekel*).

25. Catalogue des Coléoptères de la collection de J. B. Géhin, Metz 1851—52, fasc. 1 en 2. (*Geschenk van den heer Jekel.*)

26. Gory, Monographie du genre Sisyphe, Paris 1833.

27. G. Kraatz, Verzeichniss der Käfer Deutschlands, Berlin 1869.

D.

7. S. H. Scudder, An Inquiry into the zoological Relations of the first discovered Traces of fossil Neuropterous Insects in North-America; with Remarks on the difference of structure in the wings of living Neuroptera, 1865 4°.

E.

7. S. H. Scudder, Catalogue of the Orthoptera of North-America.

F.

18. S. C. Snellen van Vollenhoven, Schetsen ten gebruike bij de studie der Hymenoptera, afl. II, 1869. (*Geschenk van den Schrijver*).

G.

Niets bijgekomen.

H.

56. R. Grote and C. T. Robinson, List of the Lepidoptera of North-America, n°. 1, Philadelphia 1868.

58. C. et R. Felder, Species Lepidopterorum hucusque descriptae vel iconibus expressae, in seriem systematicam digestae, Vindobonae 1864. (*Geschenk van de Schrijvers.*)

I.

11. C. Stål, Hemiptera Fabriciana, Fabricianska Hemipterarter, efter de i Köpenhavn och Kiel förwarade typexemplaren granskade och beskrifne. Stockholm, 1868, 1. 2.

K.

36. Portret van Q. M. R. Ver Huell.
37. " " F. W. Harris.

INHOUD VAN ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

De Nederlandsche Entomologische Vereeniging ontving in:

November 1869.

The Journal of the Linnean Society. Vol. X, n°. 43—46. (*Van de Linnean Society in ruil tegen het Tijdschrift.*)

Entom. Inhoud:

N°. 43 Catalogue of the Homopterons Insects collected in the Indian Archipelago by Mr. A. R. Wallace, with descriptions of New-Species. By Francis Walker, Pl. 3. On some new Forms of Trichopterous Insects from New Zealand, with a List of the Species known to inhabit those Colonies. By Robert Mc. Lachlan, Pl. 2.

N°. 44. Vervolg van dit laatste stuk.

N°. 45. Descriptions of a new Genus and six new Species of Spiders. By the Rev. O. P. Cambridge. Pl. 9.

Catalogue of Homopt. Insects (vervolg) bij Walker.

N°. 46. Descriptions of 10 new Sp. of the Genus *Paracupta* H. Deyr. and of 10 new Sp. of the Genus *Conognatha* Esch. Bij Edward Saunders, Pl. 10.

Catalogue of a Collection of Ceylon Araneidea, with descriptions of new Species and Characters of a New Genus. By the Rev. O. P. Cambridge. Part. 1, Plates 11, 12, 13.

Address of George Bentham, Esq. President etc.

The List of the Linnean Society of London.

Beide van dezelfde Maatschappij.

Annales de la Société entomologique de Belgique. Tome douzième. (*In ruil tegen het Tijdschrift.*)

Inhoud:

Lépidoptères de la Californie par M. le Dr. Boisduval. — Odonates des Iles Seychelles par M. de Sélys-Longchamps. — Neuroptères de Mingrélie par MM. Mc. Lachlan et de Sélys-Longchamps. — Notice sur les femelles à élytres lisses du *Dytiscus marginalis* par M. A. Preudhomme de Borre. — Mémoire sur les Thyréoptérides

par M. le baron de Chaudoir. — Mémoire sur les Coptodérides par le même. — Description de la *Saturnia Phoenix* par M. E. Deyrolle. — Comptes-rendus des assemblées de la Société.

Entomologische Zeitung, 30er Jahrgang 1869. (*Van de Entom. Vereen. te Stettin in ruil tegen het Tijdschrift.*)

Inhoud:

1e *Lief.* Rede zur Stiftungsfeier. — Stål: Boheman's Necrolog. — Zeller: Depressaria nervosa et ultimella. — Suffrian: Synon. Miscellen. — Schulz: Mamestra Pomerana. — De Saussure: Hymenoptères du Musée Godeffroy. — Herr. Schäffer, Neue Schmetterlinge desselben. — Speyer: Notizen. — Hagen: Fragment zur Gattung Neurothemis. — Hoffmann: Beiträge zur Naturgeschichte der Coleophoren. — Dohrn: Corymbites aeripennis. Doctor und Apotheker. Schönherr's Nomenclator. Vereins-Angelegenheiten.

2e *Lief.* Dr. A. Gerstaecker: Beiträge zur näheren Kenntniss einiger Bienengattungen. — Derselbe: Zwei neue Chrysis-Arten aus Ober-Kärnthen. — Dr. Hoffman, Coleophoren, Fortsetzung. — Keferstein: Betrachtungen, geknüpft an meine Schmetterlingssammlung. — L. Fairmaire: Coleoptera Europae nova. — H. Dohrn: Zwei neue Dermapteren aus Nordaustralien.

3e *Lief.* Speyer: Zwitterbildungen und Hermaphroditism. — Hagen: Odonaten Neu-Granada's. — Suffrian: Synon. Miscellen. — Von Nolcken: Lepidopterologisches. — Cohn: Haferfeinde. — Von Altum: Samia Cecropia. — Hofmann: Parthenogenesis. — Dohrn: Sendschreiben. Curiosum. Krondiamanten. Strauss-Nachträge. Vereins-angelegenheiten. — Gerstaecker: Beiträge zur näheren Kenntniss einiger Bienengattungen (*Schluss*). — Cohn: Nachtrag. — Möschler: Butalis Heinemanni. — Bethe: Apion Stepheni. — Dorhn: Doctor und Apotheker n°. 2.

4e *Lief.* Zeller: Scandinavische Heterocera. — Dohrn: Deutsche Flora (*Wagner*). — Speyer: Eupithecia actaeata. Acentropus. — Cornelius: Vogelnester und Insecten. — Dohrn: Berichtigung. Linnaeana. — Dr. Bethe: Sammelbericht van 1868. — Hopffer: Bericht über Felder's Novara-Lepidoptern. — Intelligenz.

Februarij 1870.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, Année 1868, n°. 4.

Entom. Inhoud:

Enneas Ichneumonidarum Curoniae, quas descripsit novas J. H. Kawall.

Berliner entomologische Zeitschrift, 13er Jahrgang. 3es und 4es Vierteljahrsheft. (1869).

Inhoud: (van den geheelen jaargang).

Vereinsangelegenheiten. — Diptera Americae Septentrionalis indigena descripsit H. Loew. Centuria 8ª. — Ueber neue, von Herrn von Frivaldsky beschriebenen Insekten-Arten; von Hauptmann D. L. von Heyden. — Ueber einige Empis-Arten; von H. Loew. — *Drepanephora*, eine neue Gattung der Sapromyzidae; von demselben. — Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Omophlus;* von Th. Kirsch. — Diptera Americae Sept. Centuria nona; descr. H. Loew. — Beitrag zur Käferfauna von Bogota; von Th. Kirsch. — Analecta hemipterologica auctore C. Stål. — Beiträge zur Kenntniss der Sphodrus-Arten in den Krainer Grotten; von Dr. G. Joseph. — *Lathrobium Letzneri* n. sp. von Gerhard. — Die Wasserkäfer-Fauna der weissen Wiese im Riesengebirge, vom denselben. — Sammelbericht im Jahre 1868, vom demselben. — Ueber deutsche Donacien; von G. Kraatz. — Ueber die deutschen *Coninomus*-Arten; von demselben. — Ueber einige deutsche *Blaps*-Arten; von demselben. — Ueber die eur. Arten der Gattungen *Sacium* Leconte und *Arthrolips* Woll. von demselben. — Histérides du sud de l'Afrique décrits par de Marseul. — Zur neuesten Ausgabe des Catal. Coleopt. Europae, von Frdr. Stein. — Ueber die Gattungen *Corthylus*, *Corthylomimus* etc. von W. Eichhoff. — Ueber den neuen Zeichnungsapparat von Dr. Schiner in Wien; von G. Kraatz. — Eine Excursion in das Tatra-Gebirge im Sommer 1868, von H. von Kiesenwetter. — Remarques sur le Genre *Sitones* par M. Allard. — Deux nouv. espèce de *Cyclomanrus* et un *Trachyphlaeus* nouveau par le même. — Note sur les *Bruchites* par le même. — Einige Bemerkungen über Allardsche *Bruchus*, von Dr. Kraatz. — Synonymische Bemerkungen über einige *Dorcadion*-Arten, von demselben. — Beiträge zur subterranen Käferfauna Südeuropas und Maroccos, von G. Dieck. — *Trechus spelaeus* n. sp. von E. Reitter. — Bemerkungen über einige Sphodrini, von Dr. Kraatz. — Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eng. Truqui etc. Auctore F. Baudi a Selve. — Die Arten der Gattung *Glaphyrus* monogr. bearbeitet von E. von Harold. — Ueber *Bitlacus Hageni* Brauer von V. von Roeder. — Einige für die eur. Fauna neue Carabicinen von Dr. G. Kraatz. — Neue Literatur.

Inhalts-Verzeichniss der Berl. entom. Zeitschrift, Jahrg. 1863—68, von Max. Wahnschaffe.

Maart 1869.

Bulletino della Società entomologica italiana; fasc. 3 e 4.

Inhoud van den geheelen jaargang:

Fasc. I. Ortalidinae italicae, distinctae a Prof. Cam. Rondani. —

Descrizione de una nuova specie d'imenottero (*Astata Costae*) e Ferd. Piccioli. — Cav. Garbiglietti, Catalogus meth. et synon. Hemipterorum heteropt. Italiae. — Cav. Ghiliani, Nota sulla *Phaneroptera lilcifolia* F. — F. Piccioli, Catalogo sinon. e topograf. dei coleotteri della Toscana. — Rivista entomologica. — Annunzi di opere entomologiche.

Fasc. II. La famiglia dei Blefaroceridi del Prof. Loew. — A. Haliday, nota sulla precedente memoria. — Cav. Prof. Rondani, sul genere Trigonometopus degli insetti Ditteri. — Cav. Garbiglietti, Catalogus Hemipt. contin. — Cav. Prof. Targioni-Tozzetti, Nota sulla composizione delle zampi del Gyrinus natator. — C. Emery, Formicidarum italic. species duae novae. — Cav. Prof. Stefanelli, Catalogo dei Lepidotteri toscani, 1. — Rondani, Nota sulle specie del genere Oedaspis Lw. — Nob. C. Tacchetti, sopra un Eterottero del genere Lygaeus osservato in Bologna. — Rivista entomologica.

Fasc. III. Prof. Ghiliani, Razza o specie nuova di Acridite. — Dott. A. Garbiglietti, Catalogus Hemipt. contin. — Prof. C. Rondani, sul genere Chetostoma. — Conte C. A. Mella, di un nuovo genere di Fitocoride. — F. Piccioli, Catal. sinonim. dei Coleotteri, Contin. — Dott. C. Lepori, Nuove ricerche anatomiche e fisiologiche supra l'organo sonore delle cicale. — Cav. Prof. Stefanelli, Catalogo illustr. dei Lepidotteri toscani, contin. — Rivista entomologica.

Fasc. IV. Prof. Targioni-Torzetti, Sopra due generi di Cocciniglie (*Coccidae*). — Ghiliani, Acclimazione spontanea. — Prof. Garbiglietti, Catalogus Hemipt. contin. — F. Piccioli, Descrizione di un nuovo genere d'Imenotteri (Sfecidei). — Dott. A. Bertoloni jun. Dei danni che ha recato ai frutti ed alle foglie del Fico il bruco della Xylopoda nemorana. — Cav. Prof. Stefanelli, Catalogo dei Lepidotteri, contin. — Dott. G. Roster, Di alcuni mezzi ed apparati destinati a riprodurre in disegno le immagini microscopiche.

April 1870.

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. — Jahrgang 1869. Band XIX. (*In ruil tegen het Tijdschrift*).

Entom. Inhoud:

Verscheidene mededeelingen in de Sitzungsberichte. Voorts in de Abhandelungen het volgende. Fr. Brauer, Neue Neuropteren aus dem Museum Godeffroy in Hamburg. — Jos. Mik, Beiträge zur Dipteren-Fauna Oesterreichs, Taf. 4. — Al. Rogenhofer, Ueber Zwitter von Rhodocera, B. — J. A. Graf Ferrari, Drei neue Westasiatische Käfer. — Dr. F. X. Fieber, Synopse der europäischen Deltocephali. Taf. 5, 6. — Fr. Brauer, Betrachtungen über die Verwandlung der Insekten im Sinne der Descendenz-Theorie.

Taf. 10. — Ernst Marno, Die Typen der Dipteren-Larven als Stützen des neuen Dipteren-Systems. — Prof. Dr. Förster, über die Gallwespen. — Jos. Mann, Lepidopt. gesammelt während dreier Reisen nach Dalmatien. — Jos. Palm, Beitrag zur Dipteren-Fauna Tirols. — Rud. Felder, Diagnosen neuer von H. v. Hedemann gesammelter Lepidopteren. — V. Gredler, zur Literatur der *Conchylis ambiguella* Hübn., *Roserana* Fröl. — Fr. Brauer, Eine neue Art der merkwürdigen Gattung *Japyx* Hal. — C. Tschek, über eine neue Galle auf Eichen und deren Erzeuger. — Ferd. Kowarz, Beitrag zur Dipteren-Fanna Ungarns. — Dr. J. Kriechbaumer, Hymenopterologische Beiträge. — G. v. Frauenfeld, über einige Pflanzenverwüster. — J. Winnertz, Sieben neue Arten der Gattung *Sciara*. — Al. Humbert et H. de Saussure, Description de divers Myriapodes du Musée de Vienne. — Fr. Brauer, Beiträg zur Biologie der Acroceriden, Taf. 13. — Fr. Brauer, Beschreibung der Verwandlungsgeschichte der *Mantispa Styr*. Taf. 12. — Dr. J. R. Schiner, *Alophora Kriechbaumeri*. — Fr. Brauer, Kurze Charakteristik der Dipterenlarven. — Al. Rogenhofer, Lepidopt. Mittheilungen. — Fr. Brauer, Beiträg zur Verwandlungsgeschichte der Regenbreme, Taf. 13. — G. Ritter von Frauenfeld, Zoologische Miscellen XVI.

Van het bovengenoemde k.k. Genootschap buitendien:

Commelinaceae Indicae, imprimis Archipelagi Indici, adjectis nonnullis hisce terris alienis, auctore Carolo Haskarl.

Mei 1870.

Bulletino della Società entomologica italiana; Anno secondo. Fasc. 1°.

Inhoud:

C. Rondani, Ortalidinae italicae (Continua). — A. Cierò, Nuove varietà di due specie di lepidotteri ropaloc. — F. Piccioli, Catalogo sinom. e topografico dei coleotteri della Toscana. — Specie nuove di artropodi, illustrati da vari autori. — Ad. Targioni-Tozzetti, sulla Phylloxera Vastatrix. — P. Stefanella, Il desastro delle cavallette nella China. — Rivista entomologica. — Cenni necrologici. — Bibliografia entomologica italiana. — Atti della Società.

Van de Académie royale de l'Académie des Sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.

1°. Annuaire pour 1870.

Bevat niets over entomologie.

2°. Bulletins de l'Académie royale, 38e Année, 2e Série, Tomes 27 et 28.

Entom. Inhoud:

Note sur le développement des Acarides. — Extrait d'une lettre de

M. le Dr. Bessels à M. P. J. van Beneden. T. 27. p. 276. Secondes additions au Synopsis der Caloptérygines, par M. de Selys Longchamps, p. 645.

Recherches sur l'embryogénie des Crustacés. 1°. Observations sur le développement de l'Asellus aquaticus, par M. Edouard van Beneden. T. 28. p. 54.

Recherches sur l'embryogénie des Crustacés. 2°. Développement des Mysis, par M. Ed. van Beneden. T. 28. p. 140 et p. 232. — Secondes additions au Synopsis des Gomphines par. M. Edm. de Selys Longchamps. p. 168.

Bulletin de la Société impér. des Naturalistes de Moscou, Année 1869, n°. 2.

Entom. inhoud:

Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères. rapportés de ses voyages par Victor Motschoulsky (9 sp.) — Essai monographique sur le genre *Abacetus* Dej. par le Baron Maxim. de Chaudoir. — Ueber *Tenthredo flavicornis* und *T. luteicornis* von E. Ballion. — Matériaux pour servir à l'étude des insectes de la Russie. V. Coléoptères de la Russie orientale par S. Solsky.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Herausgegeben von Dr. C. L. Kirschbaum, Jahrg. XXI und XXII, 1867 und 1868.

Entom. inhoud:

C. L. Kirschbaum, Die Cicadinen der Gegend von Wiesbaden und Frankfurt (p. 1—202). A. Fuchs, Verzeichniss der Grosschmetterlinge, welche in der Gegend von Oberursel vorkommen (p. 203—260). Derselbe, zur Naturgeschichte von *Acidalia contiguaria* Hübn. (p. 261—263). — A. Schenck, Beschreibung der nassauischen Bienen. Zweiter Nachtrag (p. 269—383.)

Junij 1870.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, Année 1869, n°. 1 et 3. (Afl. 3 is geheel in het Russisch.)

Entom. inhoud van n°. 1:

Verzeichniss der bis jetzt in der Umgegend von Jarislaw aufgefundenen Käfer von M. von Bell. — Bemerkungen über einige Käfer-Arten des Catalogus Coleopterorum von Dr. Gemminger und B. von Harold, von E. Ballion. — Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportés de ses Voyages par Victor Motschoulsky.

Schriften der Königlichen physikalisch-oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Zehnter Jahrgang, 1869, erste und zweite Abtheilung.

Entom. inhoud:

Die Makrolepidopteren (Noctuiden und Geometriden) der Provinz Preussen. Von Kaufmann Robert Grentzenberg in Danzig.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1869. Part II and III.

Entom. inhoud:

Mr. C. Horne, Notice of a Memoir on the Hymenopterous Insects of the North-western Provinces of India. — Notes on some Spiders and Scorpions from St. Helena, with descriptions of new Species by the Reverend O. P. Cambridge (Plate XLII.) — Note on *Gyropus dicotylis*, a new species of Parasite, by Alex. Macalister.

Julij 1870.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Vierzehnter Jahrgang, Heft 1 ü 2. (*In ruil*).

Inhoud:

Ueber Anthypna abdominalis F. und deren Larve von Dr. Schreiber Taf. 1, fig. 1—5). — Beiträge zur Coleopteren-Fauna van Sicilien, von A. Baron von Rottenburg. — Ueber die in Friwaldszky's *Monographia Orthopterorum Hungariae* beschriebenen neuen Arten, von G. von Horváth. — v. Siebold's Beobachtungen über Parthinogenesis bei *Polistes Gallica* mitgetheilt von Dr. G. Kraatz. — Celeopterorum messis in insula Cypro et Asia minore, a Flam. Baudi a Selve; ps. 3. — Ueber das älteste der Merianschen Werke von Dr. G. Kraatz. — Beschreibung neuer Lepidopteren des eur. Faunen-Gebiets von Dr. O. Staudinger. — Ueber die bei uns heimische Fliege Dryomyza Zawadskii, Schumm. von A. Hensel. — Nachträge zum Catalog der Dipteren von demselben. — Ueber Spanischen Dipteren von Dr. Löw. — Eine entom. Wintercampagne in Spanien, von G. Dieck. — Prosopis Gerstaeckeri, neue Bienenart, beschr. von A. Hensel. — Berichtigung von G. Dieck, nebst Anhang von Kraatz und v. Heyden. — Revision der Calobata-Arten der eur. Fauna von Dr. H. Loew. — Beschreibung zweier neuer deutscher Pselaphiden von E. Reiter. — Ueber deutsche Rüsselkäfer von Th. Kirsch. — Clytus Sternii, beschr. von Dr. Kraatz. — Ueber Feronia cuprea und Verwandte von Dr. Kraatz.

Van den heer Alf. Prud-homme de Borre:

Note sur le Byrsax (Boletophagus) gibbifer, Wesm.
(*Geschenk.*)

Van de Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indie:

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXXI — Zevende Serie, Deel I, Afl. 1—3.

(*Bevat niets over Entomologie.*)

Augustus 1870.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, Année 1869, n°. 4.

Entom. inhoud:

S. Solsky, Staphylins de l'Amérique méridionale et du Mexique, II. — N. Erschoff, Note sur quelques Lépidoptères de la Sibérie orientale.

Bullettino della Società entomologica italiana. Anno secondo, Trimestre 2.

Inhoud:

C. Rondani, Ortalidinae italicae. Idem, sull' insetto *Ugi*. — Ghiliani, sulla Opomala sicula. — F. Delpino, Applicazione della teoria Darwiniana ai fiori ed agl'insetti visitatori dei fiori. — A. Garriglietti, Additamenta et emendationes ad catalogum methodicum et synonymicum hemipterorum heteropt. Italiae. — F. de Saulcy, Diagnosi di alcune specie nuove di coleotteri ipogei e descrizione di una nuova specie di Reicheia. — C. Rondani, L'acaro del baco da seta e l'acaro del gelso. — Escursioni entomologiche sulla montagna di Cetona, fatte da Piero Bargagli. — A. Targioni Tozzetti, Sull' organa che fa lume nelle luceiole volanti d'Italia. — Stefanelli, Frammenti di una comunicazione intorno a vari lepidotteri toscani. — C. Emery, Studia mirmecologici. — A. T. T. Entomologia agraria. — Cenni necrologici. Senator Prof. Antonio Orsini. — Bibliografia entomol. italiana. — Atti della Società.

Discorso inangurals letto nella prima Adunanza publica della Società entomologica italiana dal Presidente Cav. Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti.

Van de Portland Society of Natural History:

Reports of the Commissioners of fisheries of the State of Maine for the years 1867 and 1868.

Third report of the Commissioner of fisheries of the State of Maine 1869.

Bevatten niets over Entomologie.

The Journal of the Linnean Society, Vol. X. — N°. 47 and 48.

Entom. inhoud:

Catalogue of a Collection of Ceylon Araneïdea, lately received from Mr. J. Nietner, with Descriptions of New Species and Characters of a new Genus. By the Rev. C. P. Cambridge. Descriptions and Sketches of two new Species of Araneidea, with Characters of a new Genus. By the Rev. O. P. Cambridge.

A List of Spiders captured by Prof. E. Perceval Wright in the province of Lucca. By John Blackwall.

Contributions towards a Knowledge of the Curculionidae. By Francis P. Pascoe.

On the necessity of a Reform in the Generic Nomenclature of Diurnal Lepidoptera, by W. F. Kirby.

On the occurence of *Astraptor illuminator* Murray, or a closely allied Insect near Buenos Ayres. By R. Trimen.

Proceedings of the Linnean Society of London, Session 1869—70.

List of the Linnean Society of London, 1869.

September 1870.

Proceedings and Communications of the Essex Institute. Volume VI. Part. 1. 1868.

Entom. inhoud:

Description of Mexican Ants noticed in the American Naturalist, April 1868. By Edward Norton. — On the Phalangeae of the United States of Am. By Horatio C. Wood Jr. — On Insects inhabiting Salt Water. By A. S. Packard Jr.

Act of Incorporation, Constitution and By-Laws of the Essex Institute.

An Historical Notice of the Essex Institute.

An Account of the Newspapers and other Periodicals published in Salem from 1768 to 1856.

Bulletin of the Essex Institute, Vol. 1. Numb. 1.

(*Bevatten niets over Entomologie.*)

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XII. Blad 18—end. Vol. XIII blad 1—14. (Oningenaaid.)

(*Hiervan is de inhoud moeijelijk op te geven.*)

Address delivered on the centennial Anniversary of the Birth of Alex. v. Humboldt by Louis Agassiz.

Memoir of Thaddeus William Harris. By Thomas Wentworth Higginson. (*Geschenk van den heer S. H Scudder.*)

Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1868. (*Geschenk van het U. S. Departement of Agriculture*).

Entom. inhoud:

The food and habits of Beetles by Townend Glover, pag. 78—117. Statistics of Bee-Keeping, pag. 272—281. Silk Culture pag. 282—304. Practical entomology for farmers sons, pag. 305—318.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, Washington 1869. (*Geschenk van de Smithsonian Institution.*)

Behelst niets over Entomologie.

MISVORMINGEN BIJ SCHAALDIEREN WAARGENOMEN,

BESCHREVEN DOOR

J. A. HERKLOTS.

LITTERATUUR.

Mart. Bernh. a Berniz, *Chela Astaci marini monstrosa* (Obs. C) en *Chela Astaci marini monstrosa alia* (Obs. CI), in *Miscellanea curiosa medico-physica acad. naturae curiosorum sive Ephemeridum medico-physicarum germanicarum curiosarum annus secundus anni scilicet* 1671. bladz. 174.

J. E. Valentini, *Chela Astaci fluviatilis tribus apicibus praedita* (Obs. CXXVI), in *Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. Naturae Curiosorum.* Vol. II. bladz. 285. 1730.

A. J. Roesel von Rosenhoff, *Monatliche Insektenbelustigungen.* Deel III. Der Flusskrebs hiesigen Landes. Tab. LX. f. 28 en 29, en Tab. LXI. fig. 30—33. 1755.

F. Tiedemann, *Beschreibung einiger seltnen Thier-missgeburten*, in *Deutsches Archiv für Physiologie.* Deel V. bladz. 127. 1819.

Dr. G. Jaeger, *Zwei Beispiele missgebildeter Krebsscheeren*, in Meckel's *Archiv für Anatomie u. Physiologie.* Jahrg. 1826. bladz. 95.

H. Lucas, *Notice sur quelques monstruosités observées dans les Crustacés appartenant aux Genres* Carcinus, Lupa, Homarus *et* Astacus, in *Annales de la Soc. Entomol de France.* 2e Sér. Tom. II. bladz. 41. 1844.

Dr. G. Jaeger, *Vergleichende Darstellung der missgebildeten Scheere des gemeinen Flusskrebses* (Astac. fluviatilis) *und der missgebildeten Scheere einer Krabbe* (Cancer Uca L., Uca una, Latr.) *aus Surinam*, in *Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Wurtemberg.* Jaarg. VII. bladz. 33. 1851.

J. A. Herklots, *Notice carcinologique*, in *Dierkundige Bijdragen uitgegeven door het Kon. Zool. Genootschap:* Natura artis magistra *te Amsterdam.* Deel I. afl. 5. 1852.

Misvormingen van Crustacea zijn er betrekkelijk zeer weinige bekend gemaakt. Von Berniz opende de rij der beschrijvers, voor bijna tweehonderd jaren, met zijne waarnemingen van twee monstrueuse scharen van de Zeekreeft. Valentijn, Roesel, Tiedemann en Jaeger beschreven allen monstrositeiten bij de Rivier-

kreeft. Later gaf Jaeger in de *Wurtembergische Jahreshefte* een overzicht der hem bekende misvormingen; hij voegde bij het zevental, door Roesel en Tiedemann en het tweetal vroeger door hem zelven medegedeeld, nog twee nieuwe waarnemingen en gaf bovendien de afbeelding en beschrijving van eene zeer samengestelde misvorming bij *Uca una* Latr. Hem was onbekend gebleven de *Notice* van Lucas, welke een voorbeeld bij de Rivierkreeft, een bij de Zeekreeft en twee bij krabben: *Carcinus moenas* Bast. en *Lupa dicantha* Latr. bevatte.

Bij al deze[1] voorbeelden is het eene schaar, die de misvorming vertoont. Of deze aan andere deelen bij Crustacea zoo zelden voorkomt, of dat de onbekendheid het gevolg is van de weinige aandacht die er op gevestigd wordt, moet ik onbeslist laten Mij zelven intusschen is tot nog toe slechts een geval voorgekomen aan den tarsus van een linkerpoot van het tweede paar bij *Lithodes arctica* Lam., terwijl ik nu weder twee misvormde scharen van krabben waarnam, van welke ik hier de beschrijving zal mededeelen. Voor de graphische voorstelling ben ik mijnen vriend en ambtgenoot Dr. Snellen van Vollenhoven mijn oprechten dank verschuldigd.

De misvorming die ik, als de eenvoudigste, het eerst ter sprake wil brengen, komt voor bij eene soort van het geslacht *Xantho* van Leach, zoo als de Haan het opvatte, *Xantho* en *Chlorodius* vereenigend, die hoofdzakelijk onderscheiden werden naar den bouw der scharen.

Bij de soorten die het geslacht *Chlorodius* van Leach samenstelden, zijn de uiteinden der vingers aan hun punt verbreed en uitgehold, zoodat zij als het ware lepels vormen. Tot deze groep behoort ook ons voorwerp, *Xantho punctulatus* de Haan, uit de Roode zee. Zie Pl. 1. fig. 1—4.

De hand en ook de duim zijn geheel normaal gevormd; het vingergedeelte van de hand is, van de buitenzijde gezien

---

[1] Roesel spreekt ook van kwetsing ten gevolge van welke men aan den neus den Kreeft eene bijzondere uitwassing ziet, die eene misvormde gestalte heeft. zijn geene afbeeldingen noch beschrijvingen van dergelijke misvormingen bekend.

breeder dan gewoonlijk en in zijn voorste helft gaffelvormig verdeeld.

Langs den bovenrand buigt de wijsvinger zich naar boven en naar buiten en vormt een minder ontwikkeld, maar overigens in zijn bouw normaal uiteinde. Langs den onderrand zet zich de vinger in den anderen tak voort. Voor het punt van afscheiding van het bovenste uiteinde loopt hij naar beneden en naar binnen en vormt in die richting eveneens een lepelvormig uiteinde, onder een bijna rechten hoek met het vorige verbonden.

De tanden van den onbewegelijken vinger zetten zich op het bovenste uiteinde voort, het andere is er van ontbloot; de grijpvlakte van den ondersten tak is schuin gericht en geheel buiten het bereik van die van den duim, terwijl de lepel van den bovensten tak slechts voor een gedeelte door dien van den duim bestreken wordt, tengevolge van de buitenwaartsche richting die deze tak verkreeg, hoewel beide lepels bijna in hetzelfde horizontale vlak liggen.

De onderste ingedrukte lijn, die in de normale schaar evenwijdig aan den benedenrand loopt, ligt hier hooger, verdeelt zich bij de splitsing des vingers en zet zich op beide takken voort.

Op de binnenvlakte der schaar is niets onregelmatigs te bespeuren.

Het tweede voorbeeld van misvorming (zie Pl. I, fig. 5 tot 8), dat ik hier zal meedeelen, werd bij een exemplaar van *Eriphia spinifrons* Herbst waargenomen, uit de Middellandsche zee afkomstig, een wijfje van geringere[1] dan de gewone grootte, doch behalve de linkerschaar geheel en al normaal gevormd.

Zoo als bekend is verschillen de scharen der beide zijden bij deze soort niet slechts in grootte, maar ook in vorm der deelen en in sculptuur. De kleinste schaar, die bij onze acht voorwerpen slechts eenmaal aan de rechterzijde gevonden wordt, heeft de vingers zwakker gebouwd, zijdelings meer samengedrukt en aan den scherpen rand tandvormig ingesneden. In de lengte loopende voren laten er verschillende deelen aan onderscheiden. De buitenvlakte der hand vertoont, in plaats der knobbelachtige

[1] De breedte van de schaal is 34 mm. op 25 mm. lengte.

verhevenheden die de groote schaar op hare bovenhelft bezit, over hare geheele oppervlakte, doornachtige uitsteeksels, waartusschen stijve haren zijn ingeplant.

Ook bij dit voorwerp wordt de kleinste schaar aan de linkerzijde gevonden. Zij is in structuur en sculptuur geheel in den norm gebleven voor zoover de hand en den beweegbaren vinger betreft, doch het voorste gedeelte van de hand, dat men met den naam van wijsvinger aanduidt, vertoont zeer merkwaardige afwijkingen.

Aan de benedenzijde ziet men een eenigszins verkorten wijsvinger onder een bijna rechten hoek zich naar onderen buigen; tegenover dezen vertoont zich een normaal gevormde duim; deze beide deelen vormen dus eene schaar die een rechten hoek maakt met de normale as van de hand. Boven den duim van deze onderste schaar verheft zich een andere duim in dezelfde verticale richting wat de as van de hand betreft, doch naar boven staande en dus een rechten hoek vormend met den normalen duim. Tusschen beide laatstgenoemde duimen staan twee wijsvingers, grootendeels slechts uit het tandendragend bovendeel bestaande en te zaam verbonden door eene verhevene doch smalle rib, waarin de middel- en onderdeelen der twee vingers vergroeid zijn, en die in schuinsche richting, onder een hoek van ongeveer 45 graden, op de as der hand staat. Deze vingers zijn ongeveer een derde kleiner dan de wijsvinger van de onderste schaar en dan hunne verhouding tot hunne duimen zou vorderen; aan hun punt zijn zij afgerond.

De hand, of juister gezegd het grondstuk van het wijsvingergedeelte der hand, is voor de inplanting van deze overtallige vingers verlengd en het middelstuk dier verlenging strekt zich tot voor den normalen duim uit. Het gedeelte tusschen de meest uitstekende duimen en de inplantingsvlakte der vergroeide wijsvingers richt zich schuin naar boven en naar achteren, tot onder de inplanting van den normalen duim. Aan den onderrand heeft de inplanting van den wijsvinger op een vierkant verlengsel plaats.

Het geheele uitgegroeide stuk draagt stekels, niet regelmati-

over de oppervlakte verspreid maar saamgehoopt bij de grondstukken der verschillende vingers. De binnenzijde der hand, op welke die uitgroeisels nog duidelijker in het oog vallen, is geheel glad.

Alle duimen schijnen vrij en beweegbaar geweest te zijn, ten minste zij vertoonen allen de gewone en normale geledingsknobbels en holten. Wanneer dit wezenlijk het geval geweest is, wat bij gedroogde voorwerpen moeielijk is uit te maken, dan was de beweging van de vingers der onderste schaar normaal; de beweging van de middelste schaar kan, door de geringe ontwikkeling van den wijsvinger, slechts eene gedeeltelijke werking hebben toegelaten, terwijl de bovenste normale duim zich achter zijn vergroeiden wijsvinger heen bewoog en met hem geen eigenlijke schaar vormde. De duimen van de middelste en bovenste scharen daarentegen, grepen met de punt tegen en langs elkander en vormden aldus een nijper die het dier van nut kan geweest zijn.

Na de beschrijving dezer misvormingen, zal het niet geheel van belang ontbloot zijn om de plaats na te gaan, die zij in de reeks der bekende vormen innemen.

Jaeger gaf reeds een vergelijkend overzicht der misvormde scharen van de Rivierkreeft en van *Uca una*, doch de hem niet ter kennis gekomene waarnemingen van Lucas, laten zijn werk natuurlijk onvolledig.

De beide oudste schrijvers over dit onderwerp zijn door Jaeger niet genoemd, ofschoon Valentijn vermeldt, dat hij eene schaar van een Rivierkreeft bezat van drie uiteinden voorzien. Bij het ontbreken van eene nadere beschrijving of afbeelding kan alleen het feit worden opgeteekend; von Berniz evenwel beeldde de beide scharen van *Astacus marinus*, waarover zijne waarnemingen liepen, af.

In de Observatie C stelt hij eene linkerschaar voor van *Homarus vulgaris* M. Edw. door verschillende vreemde lichamen bezet; zij wordt dan ook «chela variis marinis incrustata» genoemd. Behalve die buizen van *Serpula* enz. vertoont zij, aan den binnenrand van den onbewegelijken vinger, twee insnijdingen, achter elkander gelegen en den vinger in drie deelen verdeelend.

De duim heeft, naar von Berniz' aanwijzing, twee uitsteeksels, die op een neus en bovenlip gelijkenen. Deze zijn bij het grondstuk des duims gelegen, meer naar voren is evenwel een veel grooter en verder uitstekend aanhangsel.

Het geheel geeft, naar mijn inzien, den indruk ontstaan te zijn door uitwendige belediging van den wijsvinger, terwijl de vormverandering die de onderrand van den duim onderging, eene aanpassing aan den vervormden bovenrand van den wijsvinger aantoont.

De fossiele schaar in Observatio CI medegedeeld werd eenvoudig afgebeeld en met geen enkel woord beschreven, daar de auteur naar de plaat verwijst tot kennisneming van de misvorming. Om voldoende inlichtingen te erlangen over dat voorwerp, acht ik evenwel een beschouwing van die afbeelding niet toereikend, maar zou een onderzoek van het origineel, zoo daartoe mogelijkheid bestaat, allernoodzakelijkst zijn. Ik zal dus hier alleen vermelden, dat de vorm, de kortheid en de puntigheid van den wijsvinger en zijn verhouding tot de hand en den duim bijna ontwijfelbaar een herstellingsvinger aanwijzen, waardoor ook de vorm en buiging van den duim is gewijzigd.

Bij het overzicht dat nu volgen zal, acht ik het dus beter deze onvolledig bekende vormen niet in aanmerking te nemen. Het moge volstaan ze ter herinnering te hebben aangevoerd.

Jaeger stelde de hem bekende misvormingen te zaam in eene reeks, in welke de volgorde bepaald wordt door het deel waarbij, en naar de meerdere of mindere mate waarin de misvorming voorkomt.

Hij vangt aan met de misvormingen van den duim, bij welken, behalve de min of meer normaal gebleven duim, zich een bijtak voordoet, die enkelvoudig is, of zich verdeelt.

Voorbeelden uit deze rubriek stelt zijne plaat voor bij figuur 1, 2 en 3, door hem zelven, en fig. 4 en 5 door Roesel waargenomen, welke laatste afgebeeld zijn op pl. LX. f. 29 en LXI f. 33 der *Insektenbelustigungen*.

Zijne tweede afdeeling bevat de misvormingen van den wijsvinger of het verlengde gedeelte van de hand, waarbij, volgens

de afbeelding en beschrijvingen, zoowel eenvoudige, puntige aanhangsels aan het basaalgedeelte van den index voorkomen: Jaeger fig. 6 = Roesel pl. LXI. fig. 31, en Lucas pl. I. f. 3, — als ook verdeeling en splijting van den eigenlijken vinger, voorgesteld door Jaeger fig. 7, 8 en 9.

Hier stelt Jaeger de misvorming door hem bij fig. 10 = Roesel LXI. f. 32 afgebeeld, bij welke de wijsvinger aan de punt in twee uiteinden uitloopt, terwijl op de helft van den vinger in schuinsche richting een tak ontspringt, die ongeveer aan de voorste helft van een normalen vinger beantwoordt.

Tot eene derde afdeeling rekent Jaeger de misvormingen die aan de hand in engeren zin voorkomen.

Hij brengt er zijne figuur 11 = Roesel LX. f. 28 toe, waarbij op de zijvlakte der hand, voor den oorsprong van den onbewegelijken vinger, een uitwas voorkomt, dat in drie takken verdeeld is.

Verder stelt hij bij deze afdeeling de misvorming van *Uca una*, die hij bij fig. 12 en 13 afbeeldt.

In deze laatste misvorming moet, naar het mij voorkomt, eene geheel verschillende rubriek worden erkend, waarvan ons reeds een voorlooper in de beide voorste uiteinden des wijsvingers van Roesel's fig. 32 voorkwam.

Bij alle tot hiertoe beschouwde vormen[1] hadden wij, naar mijne opvatting, enkel en alleen te doen met aanhangsels, uitgroeisels en dergelijke accidenteel bijkomende vormsels, zonder dat er ook slechts een schijn aanwezig was van vermenigvuldiging van normale organen.

Dit zien wij evenwel plaats grijpen, in geringere mate bij de eerste misvorming die ik beschreef, die van de *Xantho*-soort, maar reeds in sterkere mate vinden wij hetzelfde verschijnsel bij

---

[1] Het is zeer wel mogelijk, dat sommige der reeds bekende misvormingen, b. v. Jaeger's fig. 3, of Roesel's pl. LX. fig. 29, tot deze afdeeling moeten gebragt worden. Intusschen kan daar nergens sprake zijn van beweegbaarheid der bijkomende deelen en moet ik doen opmerken, dat Roesel's algemeene voorstelling de door hem waargenomen misvormingen slechts als gevolgen van kwetsing of kneuzing doet voorkomen.

de afbeelding van Lucas fig. 1, waar eene evenzeer laterale verdubbeling van den wijsvinger plaats heeft. Lucas fig. 4 sluit zich hierbij aan, terwijl een der aldus gevormde wijsvingers aan de punt zich nogmaals in twee deelen splitst.

Diezelfde laterale verdubbeling van den wijsvinger zie ik in Jaeger's fig. 12, doch hier komt nog bovendien verdubbeling der schaar voor.

In de 2de figuur van Lucas, waar de duim de overtallige vingers draagt, doch waar, omdat drie der vier aanwezige vingers onbewegelijk aan elkander verbonden zijn, geen volkomen schaarverdubbeling plaats heeft, zien wij een lageren trap van deze anormale ontwikkeling.

Een hoogeren trap neemt Jaeger's *Uca* in, bij welke elke wijsvinger een bewegelijken duim tegenover zich heeft, al is de duim van de onderste schaar onbewegelijk met den wijsvinger der bovenste verbonden.

Maar de meest samengestelde misvorming in deze richting kwam ons voor in de beschreven *Eriphia*-schaar, waar alle drie de duimen afzonderlijk beweegbaar zijn, en door de omkeering van een paar aanhangels, drie volkomen scharen gevormd worden.

Tot deze zelfde rubriek van afwijkingen van den grondvorm door vermenigvuldiging van organen, moet ook de misvorming gerekend worden reeds vroeger door mij in de *Dierkundige Bijdragen* beschreven, en van welke ik, om de volledigheid, hier de korte beschrijving en afbeelding (zie plaat I. fig. 9 en 10) herhalen zal.

Ik nam haar waar bij den tarsus van den linkerpoot van het tweede paar bij een *Lithodes arctica* Lam., welk voorwerp nog in het kabinet van het Kon. Zool. Genootschap: Natura artis magistra te Amsterdam, te zien is.

De rechterpoot en alle geledingen van den linker, de laatste uitgezonderd, zijn normaal gebouwd.

De linkertarsus is de helft kleiner ongeveer, dan hij zou behooren te zijn; hij verbreedt zich tot een soort van hand en eindigt met drie vingers, ongelijk in grootte en niet in hetzelfde vlak gelegen, daar de middelste zich naar achteren terug buigt,

terwijl de voorste zich naar voren wendt. De stekels aan den bovenrand van den tarsus ontbreken, slechts op den voorsten vinger is een spoor van een enkelen stekel waar te nemen.

Jaeger deelt ons aan het slot van zijn stuk de resultaten mede, waar toe de beschouwing der hem bekende misvormingen hem bracht. Ik zal die hier niet verder behandelen, doch bij deze punten bespreekt hij ook het belangrijke, dat anatomisch onderzoek der misvormde deelen zou hebben. Tevens wijst hij er op, hoe door waarneming zou kunnen uitgemaakt worden, of die misvormingen standvastig door blijven bestaan, dan wel of bij het vervellen der schaaldieren, de vernieuwing hunner bekleedselen tot vermindering of vermeerdering der afwijking voert.

Omtrent dit laatste punt verzekert Roesel, dat deze bijwassen zelfs bij de volgende veranderingen van huid, er standvastig aan blijven. Hij zegt evenwel niet in hoeverre deze uitspraak op eigen waarnemingen gegrond is. De verschijnselen worden nog gecompliceerd door het bekende herstellingsvermogen der schaaldieren, waarvan de werking ons wellicht in menig opzicht licht zou kunnen verschaffen.

Een klaar inzicht in het geheele proces kan zeker alleen verwacht worden van gelukkige waarnemingen van levende, en ontleedkundig onderzoek van versche misvormde voorwerpen. Bij de algemeene verspreiding en het talrijk voorkomen der schaaldieren, schijnt de wensch naar die kennis niet noodwendig onder de pia vota gebracht te moeten worden, zoo slechts van de bestaande gelegenheden partij wordt getrokken.

Verklaring der afbeeldingen.

Plaat I.

Fig. 1. Een normale linkerschaar van *Xantho punctulatus*. $\frac{3}{2}$ nat. gr.

" 2 Misvormde linkerschaar van dezelfde soort, van buiten gezien. $\frac{3}{1}$ nat. gr.

" 3. Dezelfde, schuin van onderen en van buiten gezien. $\frac{3}{1}$ nat. gr.

" 4. Dezelfde, geheel van onderen gezien. $\frac{3}{1}$ nat. gr.

" 5. Een normale linkerschaar van *Eriphia spinifrons*. nat. gr.

" 6. Misvormde linkerschaar van dezelfde soort, van buiten gezien. nat. gr.

" 7. Dezelfde, omgekeerd van de binnenzijde gezien. nat. gr.

" 8. De bovenste en middelste scharen, van buiten gezien. $\frac{5}{4}$ nat. gr.

" 9. Tarsus van het 2de paar pooten der rechterzijde van *Lithodes arctica*, Lam. nat. gr.

" 10. Tarsus van het 2de paar pooten der linkerzijde bij hetzelfde voorwerp. nat. gr.

OVERZIGT VAN DR. SCHINER'S JONGSTE STELSEL DER BENAMINGEN VOOR HET ADERBELOOP DER VLEUGELS VAN DIPTERA,

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Het is voorzeker geheel onnoodig aan de lezers van dit Tijdschrift te herinneren, dat het aderbeloop der vleugels bij sommige insecten-orden, en onder anderen ook bij de Diptera, van groot belang is voor de onderscheiding der familiën en geslachten, en zelfs der soorten. Niet alleen dat daarin menigvuldige en standvastige kenteekens worden gevonden, maar daaraan is ook het voordeel verbonden, dat men die kenteekens aan gedroogde exemplaren en zelfs bij zeer kleine voorwerpen duidelijk kan waarnemen.

Ofschoon in het aderbeloop bij de Diptera de grootste verscheidenheid voorkomt, bestaat er toch een eigenaardige type, zoodat ongetwijfeld ieder die iets aan entomologie gedaan heeft, reeds enkel bij het zien van eenen vleugel, dadelijk beslissen zal of deze aan een Dipteron dan wel aan een insect van eene andere orde heeft toebehoord. Zelfs wordt er slechts eene geringe mate van bekendheid met de Tweevleugeligen vereischt, om in de meeste gevallen uit zulk een vleugel af te leiden, tot welke familie het voorwerp gerekend moet worden. Door de groote verscheidenheid, die zich hier opdoet, is het intusschen niet altijd even gemakkelijk den eigenlijken grondvorm te herkennen, en heeft het vooral vele bezwaren in, om algemeen toepasselijke benamingen voor de aderen en cellen te vinden,

waardoor men zich, bij de rangschikking en bij de beschrijvingen, verstaanbaar kan uitdrukken. Meigen, wien de eer toekomt het eerst eene stelselmatige rangschikking der Diptera vooral op het aderbeloop te hebben gegrond, heeft voor de nomenclatuur der aderen en cellen slechts weinig gedaan. Op het standpunt waarop de wetenschap zich in zijnen tijd bevond, rekende hij het, zoo 't schijnt, geheel onuitvoerlijk om voor de menigvuldige en uiteenloopende vormen van het aderbeloop algemeen passende benamingen aan te geven, en hij had daaraan te minder behoefte, omdat hij overal in zijn werk kon verwijzen naar de meestal zeer voldoende afbeeldingen, die hij er aan heeft toegevoegd.

Macquart heeft getracht in dit gemis van nomenclatuur te voorzien; doch in vele opzigten zijn de namen, die hij aan de aderen en cellen heeft gegeven, niet van onzekerheid vrij te pleiten, en kan het ook geenzins gezegd worden, dat zij bij alle familiën op denzelfden grondslag rusten.

Vele latere schrijvers behandelden slechts afzonderlijke familiën of geslachten, en gebruikten daarbij gewoonlijk ieder op zich zelven benamingen, zoodat dikwijls aan dezelfde aderen en cellen, naar gelang der familie waarmede de een of ander zich bezig hield, de meest uiteenloopende namen werden gegeven.

Over 't algemeen werden door de voornaamste Dipterologen, — en Meigen zelf heeft daarvan reeds het voorbeeld gegeven, — de langsaderen naar arithmetische volgorde benoemd, en spraken zij alzoo, te rekenen van den voorrand, van de eerste, tweede, derde langsader, enz. (zie Pl. 2, f. 1). Waar al de hoofdaderen aanwezig zijn, gaat dit goed; maar er zijn geheele familiën, waar eene of meer dezer aderen ontbreken. Zoo zijn o. a. bij de Cecidomyiden alleen de eerste, derde en vijfde langsaderen voorhanden (Pl. 3, f. 15), en zou het zeer vreemd klinken en zelfs zeer onverstaanbaar zijn, als men bij de behandeling dezer familie bij voorbeeld zeide: de vijfde langsader is gevorkt, terwijl er in den geheelen vleugel niet meer dan drie langsaderen te zien zijn. Dit gebrek is in den laatsten tijd ook door Schiner gevoeld, die zich veel moeite heeft gegeven, om in het ader-

beloop der Diptera den waren grondvorm op te sporen, en daarop een stelsel heeft gebouwd en benamingen heeft aangegeven, die algemeen voor deze insecten-orde kunnen gelden.

Dat er tot dusverre in de nomenclatuur van het aderbeloop der Dipteren-vleugels velerlei verwarring en onzekerheid heerschte, kan blijken uit het volgende tabellarisch overzigt van de verschillende benamingen, door eenigen der voornaamste schrijvers gebezigd, waaruit tevens kan worden opgemaakt, hoe groote behoefte er bestaat aan algemeen toepasselijke namen.

TABELLARISCH OVERZIGT van de benamingen der aderen en

	MEIGEN, Systematische Beschreibung.	MACQUART, Suites à Buffon, Pl. 1, fig. 1.	MACQUA Suites à Buffo deel I, p. 4 e
Langsaderen.	Randrippe (*) ..... (*) Slechts bij enkele geslachten wordt deze naam gebruikt, als bij *Chlorops*, *Phora*, enz.	Nervure marginale.....	Nervure costale.
	Erste Längsader	Deux nervures composant la sousmarginale.....	Nervures médi
	Zweite Längsader (Bij Dolichopiden en Musciden)...	..... —	Nervure margin
	Dritte Längsader. (Idem)...	..... —	Nervure sousm (Bij de Phorid ader weder N ginale).
	Vierte Längsader. (Idem)...	Nervure externo-médiaire.	Nervure extern
	Zweite Längsader (Tipuliden).		Nervure sousm
	Zweite Randader. (Phoriden).		(Phoriden).
	Fünfte Längsader. (Dolichopiden, Musciden, enz. .	Nervure interno-médiaire.	Nervure interne
	Dritte Längsader. (Tipuliden).		
	Erste Längsader. (Phoriden).		
	—.....	Nervure anale.....	Nervure anale..
	—.....	..... —	Nervure axillai Nervure fausse
Dwarsaderen.	Spitzenquerader. (Musciden).	..... —	..... —
	—.....	..... —	..... —
	Mittle oder kleine Querader.	..... —	Première nerv verse.....
	Hintere oder gewöhnliche Querader.....	..... —	Deuxième ner verse.....
Cellen	Randzelle oder Randfeld... (Hier en daar zoo genoemd waar van kleurschakeering sprake is).	Cellule costale.	Cellule costale..
		Cellule médiastine.....	Cellule médiasti
	—	Cellules maginales.....	Cellules margin
	—	Cellule sousmarginale.....	Cellule sousma
	—		
	—	Cellules postérieures.....	Cellules postéri
	—		
	—		
	—		Cellule discoidale
	—	Cellules basilaires.....	..... —
	—	Cellule anale.	..... —
	Mittelzelle.....	Cellule discoidale.....	Cellule discoi behalve bij d

eugels der Diptera, door eenige voorname schrijvers gebezigd.

NNERTZ, hie van het ge- *Ceratopogon*.	WINNERTZ, Monographie der Mycetophiliden.	SCHINER, Fauna austriaca.	SCHINER'S Neues Adersystem der Diptera.
....	Randader (*Costa*.)	Vorderrandader.....	Costalader.
—	..... — .... —		Mediastinalader.
er Unterrandader.* egrijpt hierin ook de verlenging, die door s de basis der Cubi- vordt beschouwd, ter- t laatste gedeelte der l-ader (Schiner) als nderlijke ader voor- j *Zwischenader* noemt. nadertje, dat bij vele on-soorten de onder- tweeën deelt en eigen- oventak der Cubitaal- eet bij hem *Randfeld-*	Hülfsader (*vena auxiliaris*). Unterrandader (*subcosta, radius*)	Erste Längsader.....	Subcostalader.
. —	..... —	Zweite Längsader....	Radialader.
. —	Mittlere Querader (het wortelstuk der Cubitaal-ader). Brachialader (de bovenarm v. de vork der Cubitaal-ader).	Dritte Längsader....	Cubitalader.
r..... ader (de onderste r Discoidaal-ader).	Mittelader (*vena media*). .... Obere Scheibenader (de onderste tak der Discoidaal-ader).	Vierte Längsader....	Discoida'ader.
r. .... er (de onderste tak sticaal-ader).....	Hinterader (*vena postica*) Untere Scheibenader (de bovenste tak der Posticaal-ader)...	Fünfte Längsader....	Posticalader.
—	Achselader (*vena axillaris*).	Sechste Längsader oder Analader	Analader.
.....	Afterader (*vena spuria*)...	Siebente Längsader oder Axillarader...	Axillarader.
—	.... —	Spitsquerader.	Spitsquerader.
erader ..... nde Ader.....	Oberast der Hülfsader.... Ellbogenader (*vena cubitalis*).	Wurzelquerader..... Gewöhnliche Querader.	— Querader.
—	..... —	Hintere Querader. ..	Hintere Querader.
... .	Randzelle (*Cellula marginalis*)..	Vorderrandzelle	Mediastinalzelle. Rand- oder Costalzelle oder Randmahlzelle.
dzelle.....	..... —	Randzelle....	Subcostalzelle.
. —	Cubitalzelle (*Cellula cubitalis*).....	Unterrandzelle	Cubitalzelle.
Cubitalzelle.....	Obere Scheibenzelle.....	Erste Hinterrandzelle.	Erste Hinterrandzelle.
heibenzelle.....	Mittlere Scheibenzelle ...	Zweite "	Zweite "
cheibenzelle	Untere Scheibenzelle	Dritte "	Dritte "
Achselzelle.....	Hinterzelle.....	Vierte "	Vierte "
Cubitalzelle.....	Schulterzelle (*Cellula humeralis*).	Vordere Basalzelle...	Vordere Basalzelle.
. —	..... —	Hintere Basalzelle. ..	Hintere Basalzelle.
. —	Achselzelle (*Cellula axillaris*).....	Analzelle.....	Analzelle.
. —	..... —	Discoidalzelle	Discoidalzelle.

Daar het zich laat verwachten, dat Schiner's systeem bij de Dipterologen gereeden ingang zal vinden, is het welligt niet van belang ontbloot, daarvan te dezer plaatse eene beknopte voorstelling te geven, waarbij ik tevens gelegenheid zal vinden om hier en daar eene enkele opmerking te maken.

Even als dit in andere insecten-orden, met name bij de Hymenoptera, wordt aangetroffen, vindt men ook bij de Diptera in eenige familiën het aderbeloop zeer zamengesteld, in anderen slechts tot zeer weinige aderen teruggebragt, zoodat, bij oppervlakkige beschouwing dier beide uitersten, daarin niet ligt een algemeenen typus kan worden herkend. Bij naauwkeurige vergelijking evenwel komt het aan het licht, dat die meerdere zamenstelling alleen door de vertakking van sommige aderen wordt veroorzaakt, en dat aan den anderen kant, door het geheel ontbreken of den rudimentairen toestand van sommige aderen eene groote mate van eenvoudigheid ontstaat.

Om het aderstelsel der Dipteren-vleugels en de nomenclatuur van Schiner te leeren kennen, zal het doelmatig zijn van eenen vorm uit te gaan, die tusschen deze beide uitersten (den zeer zamengestelden en den hoogst eenvoudigen vorm) het midden houdt. Ik kies daartoe, als voorbeeld, den vleugel van eene vlieg uit de talrijke familie der Musciden, en wel van het geslacht *Cordylura* (Pl. 2, fig. 1).

Wanneer men dezen vleugel oplettend beschouwt, dan zal men al dadelijk opmerken, dat de voorrand zelf begrensd wordt door eene ader (*a*), die uit den wortel voorkomt. Deze ader heet de Randader (*vena costalis*) en loopt hier tot aan de vleugelspits. Bij menig ander geslacht strekt zij zich minder ver uit, maar er zijn ook geheele familiën, bij welke zij rondom de vleugelspits is doorgetrokken en den geheelen omtrek des vleugels omschrijft, gelijk wij later zullen zien.

Voorts ontspruiten uit den vleugelwortel twee hoofdaderen of hoofdstammen, die zich vervolgens ieder weder vertakken en alzoo elk op zich zelven een aderstelsel vormen, zoodat er twee zulke aderstelsels, een boven (bij den voorrand) en een onder (bij den achterrand) aanwezig zijn, die alleen door een dwars-

adertje (*w*), hier ongeveer in 't midden van den vleugel, met elkander verbonden zijn, maar overigens (wij spreken hier alleen van den vleugel van *Cordylura*) geene gemeenschap met elkander hebben. Dit dwarsadertje, door Schiner eenvoudig de *Querader* genoemd, maar dat ik, ter onderscheiding van de andere dwarsaderen, liever de Middeldwarsader (*vena transversa media*) wil heeten, is juist omdat het de beide aderstelsels verbindt, van veel gewigt.

De eerste of bovenste hoofdstam, die uit den vleugelwortel voorkomt en in de figuur met *c* is aangeduid, wordt de Subcostaal-ader (*vena subcostalis*) genoemd. Zij loopt steeds in den voorrand uit en wordt door de meeste schrijvers als de eerste langsader vermeld. Gewoonlijk wordt zij van boven vergezeld door eene andere, meestal dunnere langsader (*b*), de Hulpader (*vena mediastinalis*), die onmiddelijk bij den vleugelwortel uit haar voortspruit, min of meer evenwijdig met haar voortloopt, doch dikwijls met haar vergroeid of slechts rudimentair voorhanden is, ja ook wel geheel ontbreekt. Deze hulpader, of als zij ontbreekt de subcostaal-ader zelve, is bijna altijd door een klein dwarsadertje (*v*) met den voorrand verbonden. Dit is de Worteldwarsader (*vena transversa basalis*), zoo genoemd omdat zij steeds in de nabijheid van den vleugelwortel gevonden wordt.

Uit de subcostaal-ader komt van onderen, hier ongeveer ter plaatse der worteldwarsader, eene vertakking (*d*) voort, de Radiaal-ader (*vena radialis*), die zeer spoedig van onderen nog eenmaal eene langsader (*e*), de Cubitaal-ader (*vena cubitalis*) uitstoot, welke hier beiden digt bij het eind van den voorrand hare uitmonding hebben, doch elders ook dikwijls reeds vroeger in den voorrand of ook wel verder, meer in of zelfs onder de vleugelspits uitloopen.

De tweede of onderste hoofdader of hoofdstam, die regtstreeks uit den vleugelwortel voortspruit, heet de Posticaal-ader (*vena posticalis*). Zij is door *g* aangeduid, loopt in den achterrand des vleugels uit en vertakt zich, reeds zeer digt bij den vleugelwortel, zoowel van boven als van onderen. Haar bovenste

tak (*f*) wordt de Discoidaal- of Schijfader (*vena discoidalis*) genoemd, en het is deze, die door de middeldwarsader (*w*) met het bovenste aderstelsel verbonden wordt. Waar de discoidaal-ader ontbreekt, heeft deze verbinding plaats onmiddelijk met de posticaal-ader of den hoofdstam zelven, die steeds aanwezig is.

Op eenigen afstand van hare uitmonding, heeft de discoidaal-ader naar onderen eene vertakking of liever eene terugloopende ader (*y*), die in de groote familie der Musciden en overal waar zij voorkomt, van veel belang is. Schiner noemt deze ader de *Hintere Querader*, en met dien naam wordt zij ook door Meigen en vele andere schrijvers bestempeld. Intusschen is zij geheel iets anders dan hetgeen bij andere familiën de *Hintere Querader* wordt genoemd, zoo als wij nader zullen zien. Ik zou haar dus liever een' anderen naam en wel dien van Schijfdwarsader (*vena transversa discoidalis*) willen geven, omdat zij de schijfcel aan het einde sluit.

De onderste tak van de posticaal-ader of den tweeden hoofdstam heet de Anaal-ader (*vena analis*); zij is door *h* aangeduid, loopt hier niet geheel tot den voorrand door en is gewoonlijk de langsader, die het digtst bij den achterhoek der vleugels is gelegen.

De discoidaal-ader en de posticaal-ader worden, hier digt bij den vleugelwortel, door eene dwarsader (*x*) met elkander verbonden. Deze is de ware Achterdwarsader (*vena transversa posticalis*); zij staat bij vele andere familiën verder van den wortel verwijderd en is vooral daar van veel belang voor de rangschikking. Onder deze dwarsader wordt hier ook de posticaal-ader met de anaal-ader verbonden, doch de dwarsader (*z*) waardoor die verbinding plaats heeft, is eigenlijk, gelijk uit de vleugels bij andere familiën blijkt, niets dan eene vertakking van de posticaal-ader, welke vertakking hier door hare steile rigting den vorm eener dwarsader verkrijgt.

Wij hebben alzoo voor de langsaderen, in arithmetische volgorde, van den voorrand te beginnen, de volgende benamingen: de eerste langsader (de onmiddellijk daarboven gelegen hulpader

niet medegeteld) heet de subcostaal-ader, de tweede de radiaal-ader, de derde de cubitaal-ader, de vierde de discoidaal-ader, de vijfde de posticaal-ader en de zesde de anaal-ader. Hiervan behooren de drie eersten tot het bovenste of voorste, de drie laatsten tot het onderste of achterste aderstelsel.

Somwijlen bevindt zich nog, geheel in den achterhoek der vleugels, eene afzonderlijke langsader, die even als de beide hoofdstammen, regtstreeks uit den vleugelwortel voorkomt. Deze zevende langsader, de Axillaar-ader (*vena axillaris*) genoemd, ontbreekt bij vele familiën en onder anderen ook bij de Musciden en dus ook bij den hier tot voorbeeld genomen vleugel eener *Cordylura*. Bij sommige andere familiën is zij meer of minder duidelijk aanwezig [1] en kan dan worden beschouwd als het begin van een derde aderstelsel op de vleugels, dat echter niet tot volkomen ontwikkeling is gekomen.

De cellen, die op de vleugels door de verschillende langs- en dwarsaderen gevormd worden, hebben mede benamingen noodig, om aan de behoefte bij de rangschikking en beschrijving te gemoet te komen. Voor het grootste deel heeft Schiner de namen ontleend aan die der aderen, welke de cellen begrenzen. Zoo noemt hij de cel, die bij den wortel tusschen de randader en de hulpader ligt, de mediastinaal-cel, naar de hulp- of mediastinaal-ader; terwijl de cel tusschen de hulpader en de subcostaal-ader, door hem de rand- of costaal-cel genoemd wordt. Het komt mij voor, dat er alle reden bestaat, om deze namen juist in omgekeerden zin toe te passen, en juist de eerstgenoemde cel, die tusschen de randader en de hulpader, in de figuur met 1 en 2 aangeduid, de Rand- of Costaal-cel (*cellula costalis*) te noemen, en aan de andere cel (3) den naam van Mediastinaal-cel (*cellula mediastinalis*) te geven. Dit heeft de prioriteit voor zich, omdat reeds door Macquart deze namen zoo zijn gebruikt, en er geen afdoende reden is aan te wijzen om daarvan af te wijken. Integendeel schijnt het meer rationeel, den naam van rand- of costaal-cel te laten behouden

[1] Zij is in sommigen der andere vleugelafbeeldingen door *i* aangeduid.

aan de eerste cel, die gewoonlijk voor een merkelijk deel door den voorrand of de randader is begrensd en dan de smalle en niet zelden rudimentaire cel tusschen de hulpader en de subcostaal-ader den naam van mediastinaal-cel te blijven geven. Die randcel is bij de meeste Diptera en ook bij het hier genomen voorbeeld der *Cordylura* (fig. 1) door de Worteldwarsader (*v*) waarvan wij straks gesproken hebben, in tweeën gedeeld, waardoor eene binnenste of wortelwaartsche (1) en eene buitenste randcel (2) ontstaat.

De cel tusschen de subcostaal-ader en de radiaal-ader (4) heet bij Schiner de Subcostaal-cel (*cellula subcostalis*); die tusschen de radiaal-ader en de cubitaal-ader de Cubitaal-cel (*cellula cubitalis*). Vervolgens heeft men de ruimte tusschen de beide aderstelsels, die wortelwaarts door de middeldwarsader (*w*) is begrensd, voorts de ruimte tegen de vleugelspits en het eind van den achterrand, wortelwaarts door de schijfdwarsader (*y*) afgesloten, en eindelijk de ruimte tusschen de posticaal- en de anaal-ader; deze dragen den naam van Achtercellen (*cellulae posteriores*), hier ten getale van drie aanwezig (6^1, 6^2, 6^3) en als eerste, tweede en derde achtercel aan te duiden. De eerste is altijd degene, wier wortelwaartsche grens door de middeldwarsader (*w*) wordt gevormd. Later zal het blijken, dat deze achtercellen zich dikwijls vermenigvuldigen, ten gevolge van de vertakking van sommige langsaderen, en dat ook somtijds een of meer dier achtercellen, door de tot elkander naderende rigting der langsaderen, gesloten voorkomen. De ruimte (7) onder de anaal-ader (*h*) en die den achterhoek des vleugels vormt, heet de Axillaar-cel (*cellula axillaris*), omdat daarin bij sommige familiën de axillaar-ader of het niet geheel ontwikkelde derde aderstelsel is vervat.

Voorts bevinden zich digt bij den vleugelwortel drie cellen (8^1, 8^2, 8^3), waarvan de bovenste tusschen de beide aderstelsels is gelegen en aan haar einde door de middeldwarsader (*w*) wordt afgesloten. In den vleugel van *Cordylura*, dien wij hier als eerste voorbeeld hebben gekozen, is zij langgerekt, terwijl de beide ondersten kort en eenigszins driehoekig zijn. Van deze

drie cellen worden de beide bovensten door Schiner de wortelcellen genoemd, terwijl de onderste bij hem de anaal-cel heet. Daar evenwel deze laatste in vorm en ligging zich niet zoo bijzonder van de beide anderen laat onderscheiden, zou ik er de voorkeur aan geven haar ook met geen afzonderlijken naam te bestempelen en liever van drie Wortelcellen (*cellulae radicales*), de bovenste, middelste en onderste wortelcel, te spreken. Er zijn nimmer meer dan drie dezer cellen aanwezig. De bovenste (8^1) laat zich steeds daaraan herkennen, dat zij aan haar einde door de middeldwarsader (*w*) begrensd wordt; op gelijke wijze wordt de middelste wortelcel (8^2) gesloten door de achterdwarsader (*x*), indien deze voorhanden is.

De cel eindelijk, min of meer in 't midden des vleugels en aan alle zijden door aderen omgeven (9), heet de Schijf- of Discoidaal-cel (*cellula discoidalis*). Zij is voor de onderscheiding der familiën en geslachten van groot belang. In het hier gegeven voorbeeld wordt zij van boven door de discoidaalader, van onderen door de posticaal-ader, wortelwaarts door de achterdwarsader en aan 't eind door de schijfdwarsader begrensd. Bij een aantal familiën met minder volkomen aderbeloop ontbreekt deze cel geheel en al; bij vele andere familiën daarentegen, die in ontwikkeling de Musciden te boven gaan, wordt zij op eene andere wijze gevormd, gelijk wij zoo aanstonds zullen zien.

Bij de familie der Musciden is het aderbeloop vooral gekenmerkt door den vorm der wortelcellen, waarvan de bovenste bijna altijd langgerekt is, terwijl de beide ondersten veel kleiner en min of meer driehoekig zijn, ja zelfs bij de minst ontwikkelde geslachten rudimentair worden of geheel ontbreken. In het hier gekozen voorbeeld eener *Cordylura* loopt de discoidaalader (*f*) regtuit, althans met slechts geringe buigingen, naar de vleugelspits, en dit is mede het geval bij een groot aantal Musciden-geslachten (de *Anthomyinae* en de *Muscidae acalypterae*); doch bij verscheidene andere en meer ontwikkelde genera der Musciden (de *Tachininae*, *Dexinae* enz.) toont de discoïdaalader eene neiging om zich te vertakken. Dit blijkt daaruit,

dat zij zich dikwijls, op eenigen afstand voorbij de schijfdwarsader, min of meer hoekig naar boven ombuigt en niet zelden, behalve die hoekige ombuiging, zich nog een eind wegs regtuit voortzet, zoodat het omgebogen gedeelte alsdan inderdaad eene vertakking vormt. Een voorbeeld daarvan levert o. a. de vleugel eener *Dexia* (zie fig. 2 *ff*). Het omgebogen gedeelte der discoidaal-ader loopt aldaar in den vleugelrand uit, zeer digt bij de uitmonding der cubitaal-ader, d. i. de langsader, welke de discoidaal-ader onmiddelijk voorafgaat. Meermalen gebeurt het ook dat de uitmonding van beide deze langsaderen in hetzelfde punt zamentreft, waardoor alsdan de eerste achtercel (6^1) gesloten is; of zelfs de omgebogen discoidaal-ader treedt zoo sterk achteruit, dat zij aan 't eind in de cubitaal-ader zelve uitloopt, waardoor de eerste achtercel (6^1) niet alleen gesloten, maar ook gesteeld is. Dit heeft bij voorbeeld plaats in het geslacht *Leucostoma*, waarvan de vleugel in fig. 3 is voorgesteld. Het is duidelijk dat hier, en in 't algemeen daar waar de discoidaal-ader zich aan haar einde met de cubitaal-ader vereenigt, het bovenste en het onderste aderstelsel, behalve in 't midden door de middeldwarsader, bovendien aan 't eind met elkander verbonden zijn.

Wij kunnen hier van de familie der Musciden afstappen, die het meest geschikt scheen om ons Schiner's nomenclatuur een weinig eigen te maken, en willen nu nog slechts kortelijk eenige der meest in 't oog loopende vormen bij andere familiën van Diptera beschouwen.

De familie der Pipunculiden en die der Syrphiden, waarvan een vleugel in fig. 4 en 5 is afgebeeld, hebben beiden in het aderbeloop wel eenige overeenkomst met de Musciden. Bij de Pipunculiden is de eerste achtercel (6^1) aan het einde open; doch bij de Syrphiden is, even als hierboven bij den vleugel van *Leucostoma*, die cel gesloten en gesteeld, en derhalve de beide aderstelsels zoowel aan 't eind als in 't midden met elkander verbonden. Het aderbeloop van beiden kan echter gemakkelijk van dat der Musciden worden onderscheiden door de sterkere ontwikkeling der beide onderste wortelcellen (8^2 en 8^3), die ongeveer even groot zijn als de bovenste (8^1). De Syrphiden

(fig. 5) laten zich daarenboven nog herkennen aan de tot digt bij den vleugelrand uitgestrekte discoidaal-cel (9), wijl de schijfdwarsader (*y*), welke deze cel sluit, digt langs den vleugelrand en min of meer evenwijdig met dezen loopt. Een ander in 't oog vallend kenmerk der Syrphiden bestaat in eene valsche langsader (*vena spuria*), die tusschen de beide aderstelsels loopt en in deze familie slechts zeer zelden ontbreekt, maar daarentegen in geene andere wordt aangetroffen. Die ader ontspruit ongeveer ter plaatse waar de cubitaal-ader (*e*) zich van de radiaal-ader (*d*) afscheidt; zij doorsnijdt de middeldwarsader (*w*) en nadert in haren loop meer en meer de discoidaal-ader (*f*), die zij echter nimmer bereikt.

Hierboven is reeds gezegd, dat de discoidaal-cel bij sommige familiën op eene andere wijze gevormd wordt dan wij tot dusverre zagen. Een voorbeeld daarvan leveren onder anderen de Asiliden (fig. 6), de Stratiomyiden (fig. 7), de Bombyliden (fig. 8) enz. De discoidaal-cel (9) rust hier niet, gelijk bij de vleugels die wij tot dusverre hebben beschouwd, op de posticaal-ader (*g*), maar zij ontstaat door eene vertakking van de discoidaal-ader (*f*) wier takken vervolgens weder door terugloopende aderen vereenigd worden. De cel is derhalve hier een weinig boven de posticaal-ader geplaatst en bijna altijd door de achterdwarsader (*x*) met die langsader verbonden.

Dit verschil in het aderbeloop hangt min of meer te zamen met de zoo natuurlijke verdeeling der Diptera in twee hoofdafdeelingen (*Orthorapha* en *Cyclorapha*), welke nog niet lang geleden door Brauer en Schiner is voorgesteld en gegrond is op den vorm der pop en de wijze waarop het volkomen insect zich uit de pop ontwikkelt. Alle Diptera, bij welke de discoidaal-cel door eene vertakking der discoidaal-ader wordt gevormd, behooren tot de afdeeling der *Orthorapha;* de meesten daarentegen, waarbij die cel op de wijze der Musciden is gevormd, d. i waar zij op de posticaal-ader rust, behooren tot de *Cyclorapha*. Het is jammer dat men niet in staat is eene even duidelijke afscheiding in het aderbeloop aan te wijzen bij de familiën, alwaar de discoidaal-cel ontbreekt.

Bij den vorm, dien wij nu voor oogen hebben, alwaar de discoidaal-cel door vertakking der discoidaal-ader ontstaat, is het de cubitaal-ader (*e*), die veelal aan haar einde zich in een paar armen verdeelt. In den afgebeelden vleugel van een *Asilus* (fig. 6) komen die armen sterk gebogen voor. De radiaal-ader (*d*) loopt hier, even als bij een groot aantal andere Asiliden, niet in den voorrand uit, maar vereenigt zich aan haar uiteinde met de zeer lange subcostaal-ader (*c*), waardoor de subcostaal-cel gesloten en gesteeld is. De drie wortelcellen zijn groot, en er zijn vijf achtercellen (6^1, 6^2 enz.), waarvan de vierde gesloten is. Het verdient ook opmerking, dat ons de Asiliden hier het eerste voorbeeld opleveren van eenen vleugel, wier randader (*a*) om de vleugelspits en langs den achterrand is voortgezet en alzoo den geheelen omtrek des vleugels omschrijft.

Bij de Stratiomyiden (fig. 7), waar dit laatste weder niet het geval is, vindt men dit eigenaardige, dat het geheele bovenste aderstelsel zeer digt tegen den voorrand is opeengedrongen en dat de kleine zeshoekige discoidaal-cel (9) naar alle zijden straalsgewijs aderen uitstoot. De achtercellen zijn gewoonlijk onvolkomen, omdat de langsaderen, waardoor ze gevormd worden en die gewoonlijk flaauw en kleurloos zijn, den vleugelrand niet bereiken. Ofschoon zeer kort en ineengedrongen, laat zich toch de subcostaal-ader (*c*) en de radiaal-ader (*d*) onderscheiden; ook de cubitaal-ader (*e*) is zeer kort en aan 't einde gevorkt; de hulpader ontbreekt.

Voor de Bombyliden, waarbij soms een zeer zamengesteld, doch dikwijls ook een vrij eenvoudig aderbeloop voorkomt, moge als voorbeeld de vleugel van eene *Anthrax*-soort (fig. 8) gelden. De hulpader (*b*) en de subcostaal-ader (*c*) zijn hier beiden zeer lang en bereiken bijna het eind van den voorrand; de radiaal-ader (*d*) en de bovenarm der cubitaal-ader (*e*) gaan in zeer bogtigen vorm naar den voorrand, en ook de onderste grens der discoidaal-cel (9) loopt zeer golvend. Niettemin laten alle aderen en cellen zich vrij gemakkelijk herkennen.

Ook bij de Tipuliden zijn de hulpader en de subcostaal ader zeer lang. Tot voorbeeld moge *Tipula vernalis* (fig. 9) dienen.

Er is over 't geheel in dezen vleugel, en dit is bijna bij alle Tipuliden het geval, iets uitgerekts; de drie wortelcellen (8^1, 8^2, 8^3) zijn hier zoo groot en langwerpig, dat zij het grootste deel van den vleugel innemen; terwijl de vijfhoekige discoidaal-cel (9) en de achtercellen (6) naar de vleugelspits zijn teruggedrongen. Drie bijzonderheden vallen hier nog in 't oog: 1°. de randader (*a*) loopt langs den geheelen omtrek des vleugels door; 2°. de subcostaal-ader (*c*) is hier aan 't einde gevorkt en bovendien met een dwarsadertje aan de radiaal-ader (*d*) verbonden; en 3°. is hier eene duidelijke axillaar-ader (*i*) aanwezig, als het begin van een derde aderstelsel op de vleugels.

Hoewel de familie der Dolichopiden, volgens den vorm der pop en de wijze van ontwikkeling, tot de afdeeling der *Orthorapha* behoort, gelijken nogthans de vleugels (fig. 10) in vele opzigten op die der Musciden, die als type der *Cyclorapha* kunnen worden beschouwd. De middeldwarsader (*w*) is evenwel steeds digt naar den vleugelwortel teruggetrokken en de bovenste wortelcel (8^1) daardoor zeer kort. Door het ontbreken der achterdwarsader is de middelste wortelcel met de discoidaal-cel ineengesmolten. Men zou ook evenzeer de schijfdwarsader (*y*) hier als achterdwarsader kunnen beschouwen en dan aannemen, dat er geen discoidaal-cel, maar daarentegen eene buitengewoon groote en breede middelste wortelcel aanwezig is. De onderste wortelcel (8^3) is uiterst klein en dikwijls rudimentair. De discoidaalader (*f*) is gewoonlijk bogtig of, zoo als in de afbeelding (een vleugel van *Dolichopus confusus*) hoekig gebroken, waarvoor wel eens de zeer eigenaardige uitdrukking «bajonetvormig» is gebezigd; deze ader toont daarmede eene neiging om zich te vertakken, en in een enkel geslacht der Dolichopiden (*Psilopus*) is dit zelfs werkelijk het geval.

Al de vleugels, die wij tot hiertoe beschouwden, vertoonden eene discoidaal-cel; alleen bij de Dolichopiden, waarvan wij hierboven in de laatste plaats melding maakten, is dit eenigszins twijfelachtig, omdat daar de middelste wortelcel niet van de discoidaal-cel is afgescheiden. Waar eene discoidaal cel aanwezig is, zijn in den regel ook vrij gemakkelijk de beide belangrijkste

dwarsaderen (de middeldwarsader en achterdwarsader) en daardoor de ware grondvorm te herkennen. Ontbreekt daarentegen de discoidaal-cel, dan wordt dit veel moeijelijker, vooral ook omdat alsdan veeltijds tevens de achterdwarsader en sommige langsaderen verdwijnen. Als een voorbeeld hiervan kunnen de Mycetophiliden dienen, waarvan in fig. 11 een vleugel is voorgesteld en wel die van *Exechia lateralis*. De subcostaal-ader (*c*) is hier lang en stevig, de hulpader (*b*) slechts rudimentair en alleen als een nietig adertje aan den vleugelwortel waar te te nemen. De radiaal ader ontbreekt en de cubitaal-ader (*e*) spruit daardoor onmiddellijk uit de subcostaal-ader voort. Vroeger werd de kleine regthoekig omgebogen basis der cubitaal-ader, ten gevolge van hare steile rigting, ten onregte voor de verbindingsader, d. i. onze middeldwarsader, aangezien; zij heeft er dan ook al den schijn van. Dat deze langsader werkelijk de cubitaal-ader is, blijkt daaruit, dat zij bij andere geslachten dezer familie, gelijk wij aanstonds zullen zien, aan haar uiteinde gevorkt voorkomt, eene eigenschap die ook elders zeer dikwijls aan de cubitaal-ader kan worden opgemerkt. Dat hetgeen hier schijnbaar de dwarsader is, inderdaad slechts als de basis der cubitaal ader moet worden beschouwd, grondt zich inzonderheid daarop, dat de genoemde langsader steeds tot het bovenste aderstelsel behoort, terwijl zij hier, als men hare basis, volgens het vroegere begrip als de middeldwarsader aanneemt, eene geheel abnormale ader van het onderste aderstelsel zou zijn. De ware middeldwarsader (*w*) daarentegen ligt zoo scheef, dat het niemand verwonderen kan, dat zij vroeger als zoodanig niet herkend is. Als een nader en afdoend bewijs dat Schiner's zienswijze op dit punt juist is, behoeven wij slechts den vleugel van eene Chironomide b. v. een *Ceratopogon* (fig. 12) te vergelijken, waarin ongeveer dezelfde schikking der aderen voorkomt, doch waar de middeldwarsader haren perpendiculairen stand heeft behouden en dan ook als zoodanig steeds herkend is.

Bij een ander geslacht der Mycetophiliden, *Macrocera* (fig. 13), wordt de herkenning van den grondvorm nog moeijelijker, omdat

er de discoidaal-ader (*f*) zeer digt bij haren oorsprong vertakt is en de aderen van het bovenste aderstelsel in het punt (*k*) rakelings aan eene vertakking van het onderste aderstelsel naderen, zoodat de middeldwarsader daardoor van zelf verdwijnt. De cubitaal-ader (*e*) heeft van boven eene kleine vertakking, die in den voorrand uitloopt, en de hulpader (*b*), die hier volkomen ontwikkeld is, wordt door een klein dwarsadertje met de subcostaal-ader (*c*) verbonden.

Eene afdeeling der Mycetophiliden, die der Sciophilinen, waarvan in fig. 14 een vleugel is afgebeeld, bezit een zeer in 't oog vallend kenmerk in het kleine vierhoekige celletje; dat zich min of meer in 't midden digt bij den voorrand bevindt. De bovenarm namelijk der cubitaal-ader (*e*) is zeer digt naar de basis dezer ader teruggetrokken en tevens zeer steil geplaatst, waardoor met de steile basis zelve de vorm van een vierhoek of trapezium verkregen wordt. Ook hier is de hulpader (*b*) volkomen en digt bij haar einde door een dwarsadertje met de subcostaal-ader (*c*) verbonden; er zijn intusschen ook enkele Sciophilinen, bij welke de hulpader slechts in rudimentairen toestand voorkomt.

Gelijk bekend is, onderscheiden de Cecidomyiden zich door een uiterst eenvoudig aderbeloop, waarvan in fig. 15 een voorbeeld is gegeven. Meestal vertoonen zij slechts de subcostaal-ader (*c*), de cubitaal-ader (*e*) en de posticaal-ader (*g*), welke laatste aan 't eind gevorkt en zeer digt bij den vleugelwortel door eene geheel schuin geplaatste middel-dwarsader (*w*) met de cubitaal-ader verbonden is. Ook hier heeft men zich vroeger door den schijn laten bedriegen en voor de dwarsader aangezien wat inderdaad de basis der cubitaal-ader is, en zoo omgekeerd. Van eene discoidaal-cel of van eene achterdwarsader is geen het minste spoor.

Groote moeijelijkheid om den grondvorm te herkennen, leveren de Phoriden (fig. 16), die ook geene discoidaal-cel en geene achterdwarsader bezitten. De radiaal-ader ontbreekt evenzeer; de subcostaal-ader (*c*) en de cubitaal-ader (*e*) zijn beiden kort; de laatste bereikt naauwelijks de helft van den voorrand en is

dikwijls aan 't einde gevorkt. De middeldwarsader (*w*) is zeer digt naar den vleugelwortel teruggetrokken, maar door hare regtstandige rigting toch spoedig te herkennen. Al deze aderen zijn stevig en duidelijk, maar nu komen er eenige dunne en flaauwe langsaderen, die naar de vleugelspits of den achtterrand loopen. De derde dezer aderen (*g*) is blijkbaar de posticaal-ader, omdat aan deze de middeldwarsader is gehecht. Meer bezwaren heeft het in, om met eenigen grond uit te maken wat de beide eersten dier dunnere langsaderen eigenlijk vertegenwoordigen. Door Schiner worden ze, blijkens de afbeelding, die hij aan zijne jongste nomenclatuur heeft toegevoegd, als twee takken der discoidaal-ader beschouwd, doch in den tekst zoekt men te vergeefs naar de reden. Deze opvatting is dan ook vrij willekeurig en in strijd met de analogie bij andere familien, waar de discoidaal-ader steeds tot het onderste aderstelsel behoort, terwijl de hier bedoelde langsaderen duidelijk uit de cubitaal-ader voortspruiten en alzoo een deel van het bovenste aderstelsel uitmaken.

Het zou weinig moeite kosten om al het voorstaande nog met vele bijzonderheden te vermeerderen, doch ik vrees bijna, dat ik voor dit onderwerp reeds over eene te groote ruimte in dit Tijdschrift heb beschikt. Bovendien was het mij slechts te doen om een overzigt te geven van Schiner's nieuwe «Adersysteem», waarvan, zoo ik vertrouw, ook onze Nederlandsche entomologen, die zich niet zoo bepaaldelijk met de studie der Tweevleugeligen bezig houden, zich nu eenig denkbeeld kunnen vormen.

Nadere verklaring der vleugelafbeeldingen op de platen 2 en 3.

Fig. 1.	Cordylura pubera Linn. . .	Familie der Musciden.	
" 2.	Dexia canina Fabr.		
" 3.	Leucostoma simplex Fall. .		
" 4.	Pipunculus auctus Fall. . .	"	" Pipunculideu.
" 5.	Syrphus Ribesii Linn. . . .	"	" Syrphiden.

Fig. 6.	Asilus germanicus Linn. . .	Familie der	Asiliden.
" 7.	Odontomyia tigrina Fabr. .	"	" Stratiomyiden.
" 8.	Anthrax hottentotta Linn. .	"	" Bombyliden.
" 9.	Tipula vernalis Meig. . . .	"	" Tipuliden.
" 10.	Dolichopus confusus Zett. .	"	" Dolichopiden.
" 11.	Exechia lateralis Meig. . . .	"	" Mycetophiliden.
" 12.	Ceratopogon nitidus Macq.	"	" Chironomiden.
" 13.	Macrocera lutea Meig. . . .	"	" Mycetophiliden
" 14.	Sciophila limbata Winn. . .		
" 15.	Cecidomyia salicina Schrank.	"	" Cecidomyiden.
" 16.	Phora rufipes F.	"	" Phoriden.

a. Randader (*vena costalis*).

b. Hulpader (*vena mediastinalis*).

c. Subcostaal-ader (*vena subcostalis*).

d. Radiaal-ader (*vena radialis*).

e. Cubitaal-ader (*vena cubitalis*).

f. Discoidaal- of schijfader (*vena discoidalis*).

g. Posticaal-ader (*vena posticalis*).

h. Anaal-ader (*vena analis*).

i. Axillaar-ader (*vena axillaris*).

k. (Alleen in fig. 13) het punt waar de middendwarsader zou moeten voorkomen.

v. Worteldwarsader (*vena transversa radicalis*).

w. Middeldwarsader (*vena transversa media*), bij Schiner eenvoudig «*Querader*» genoemd.

x. Achterdwarsader (*vena transversa posticalis*).

y. Schijfdwarsader (*vena transversa discoidalis*), eigenlijk slechts eene vertakking of terugloopende ader van de discoidaal-ader, en door Schiner ten onregte als de achterdwarsader aangemerkt.

z. Vertakking of terugloopende ader van de posticaal-ader.

1 en 2. Rand- of Costaal-cel (*cellula costalis*), door Schiner Mediastinaal-cel genoemd.

3. Mediastinaal-cel (*cellula mediastinalis*), door Schiner Costaal-cel genoemd.

4. Subcostaal-cel (*cellula subcostalis*).

5. Cubitaal-cel (*cellula cubitalis*).

6^1, 6^2, 6^3 enz. Eerste, tweede, derde achtercel, enz. (*cellulae posteriores*).

7. Axillaar-cel (*cellula axillaris*).

8^1. Bovenste wortelcel (*cellula radicalis superior*).

8^2. Middelste wortelcel (*cellula radicalis media*), bij Schiner de Onderste wortelcel.

8^3. Onderste wortelcel (*cellula radicalis inferior*), bij Schiner de Anaal-cel.

9. Schijf- of discoidaal-cel (*cellula discoidalis*).

LES MACROLÉPIDOPTERES DE BREDA ET DE SES ENVIRONS.

LISTE SUPPLÉMENTAIRE N°. 1.

Captures de 1870.

PAR

F. J. M. HEYLAERTS Fils.

---

352. Nudaria senex. Hb. Cette espèce rare fut trouvée par moi, en 3 ex. mâles, le 5 Juillet dernier dans le Mastbosch

353. Epichnopteryx betulina Z. J'en trouvai les chenilles, peu rares, sur de vieux frênes dans le Liesbosch en Avril-Mai. Elles se nourrissent surtout de lichens, mais mangent également les jeunes feuilles de chênes. Le papillon éclôt en Juillet: chez moi depuis le 5 jusqu'au 17.

354. Lasiocampa Dumeti L. Le 14 Octobre dernier j'en pris une magnifique femelle. J'en ai plusieurs oeufs. Deux mâles, parfaitement reconnaissables dans leur course furibonde, volèrent, en plein soleil, autour de la femelle précitée, qui pondait tranquillement sur une branche de *Sarothamnus scoparius* dans les fortifications.

355. Arsilonche venosa Brk. Les chenilles peu rares dans les prairies du polder *d'Aa-broek*.

356. Neuronia Cespitis. S. V. Mr. J. C. J. de Joncheere de Dordrecht, membre de la Soc. entom., en prit un mâle le 18 Août dernier au Ginneken près Bréda.

557. Hydroecia micacea Esp. A. la fin de Juillet (29) j'en pris un mâle près *den Emmer*.

558. Calamia Phragmitidis Hb. Trouvée par moi en nombre dans les environs du Speelhuis le 28 Juillet dernier. Un de mes ex. est une remarquable variété: les ailes supérieures en sont rougeatres.

559. Caradrina Morpheus Hufn. J'en pris quelques mâles le 18 Juillet près du *Speelhuis*.

560. Cidaria alchemillata L. Assez répandue dans les environs de notre ville en Juillet—Août.

561. Eupithecia tenuiata Hb. La chenille fût trouvée par moi, dans les châtons de *Salix capraea* et *aurita*, dans les environs du *Speelhuis*.

562. Eupithecia tripunctaria H.S. Le 7 Juin dernier j'en pris une magnifique femelle dans le *Valkenburg*.

REMARQUES.

1. Dans ma liste précédente j'ai oublié de noter que *v. H.*, signifie Mr. *Joseph van Hal*, lépidoptérologiste de notre ville.
2. Quelques lépidoptères, donnés comme très-rares dans la liste de 1869, ont été trouvés par moi en grande quantité en 1870, comme p. e. les N°. 294, 524, etc.
3. D'une psychide, dont le sac ressemble à celui de *P. viciella* S.V., plusieurs sacs ont été trouvés par moi, au commencement de Juin, sur la bruyère de Galder. Malheureusement les mâles étant déjà éclos, je n'ai pu déterminer au juste l'espèce. Je n'en ai qu'une femelle et plus de cent jeunes chenilles, sorties d'un des sacs durant la séance de la société entom. en Juin dernier, au moment même où je le montrais à mes collègues.

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES DE CURCULIONITES ET DE LONGICORNES

DÉCRITES PAR

S. C. Snellen van Vollenhoven.

1. MACROPTERUS VERLORENII.

(Planche 4, fig. 1.)

M. elongatulus niger, squamis ochraceo-flavis et viridi-argenteis textus, elytris apice penicillatis.

Long. 13 mm. *Hab.* Timor.

Toutes les espèces décrites du genre *Macropterus* habitent le Brésil, en voici une nouvelle propre à l'île de Timor, aux Indes orientales. Vu la grande distance des deux patries et la différence du sol et du climat, il serait bien remarquable que cette espèce orientale ne se distinguât de ses congénères que par des différences peu appréciables; à vrai dire, elle se rapporte mieux au genre *Macropterus* qu'à tout autre, mais si les caractères génériques devraient être exposés selon cette espèce, il deviendrait nécessaire de leur faire subir quelque modification, car l'espèce timoréenne a la massue des antennes plus allongée, moins grosse, les deux premiers segments abdominaux moindres et les élytres moins allongées, mais pénicillées au bout.

L'espèce qui nous occupe, est plus grande et surtout plus large que les Brésiliennes; elle a de 12 à 13 millimètres de longueur. Elle est noire, entièrement couverte d'écailles d'un jaune roussâtre, entremélées de quelques autres d'une couleur vert-argenté; chez plusieurs individus une raie longitudinale sur le milieu

du vertex et du prothorax, étant plus ou moins dénudée, fait exception à la vestiture générale. La partie triangulairement échancrée du rostre est couverte de poils jaunes, courts et recourbés. Les scrobes sont réunies en dessous du rostre par un sillon transversal. Les yeux sont noirs, ovales et comme tranchés du côté du rostre. Les antennes sont noires, grêles; leurs quatre derniers articles, formant la massue, sont bordés d'une frange de courts poils blancs. Les élytres, beaucoup plus larges que le prothorax et, triangulairement raccourcies à leur base, très finement striées longitudinalement, portent à l'apex, notablement allongé, un faisceau de poils de même couleur que leurs écailles ou un peu plus orangée. Pattes assez robustes, les antérieures pas plus longues que les autres; toutes les cuisses en dessous couvertes de poils soyeux assez longs. Metasternum long; 1er et 2e segments de l'abdomen dépassant le milieu, 3e et 4e très-courts, 5e en triangle allongé.

Cette espèce que je dédie à mon ami le docteur M. C. Verloren, est propre aux environs d'Atapoupou dans l'île de Timor.

2. EUPHOLUS BANDANUS.

(Planche 4, fig. 2.)

E. niger parce squamis indutus coeruleis, elytris fasciis quatuor undatis subinterruptis et macula hamata coeruleis.

Long. 16 à 24 mm. *Hab.* insula Banda.

M Guérin-Méneville qui créa le genre *Eupholus* vers 1830, en donna une monographie dans son *Magazin de Zoologie* en 1842 et M. James Thomson dans ses *Archives entomologiques* un Synopsis des genres en 1857. M. Guérin mentionne 6 espèces; M. Thomson en connaît 7. J'en ai en outre décrit une huitième dans le septième volume des *Mémoires d'Entomologie.*

Maintenant, si quelqu'un me demande combien d'espèces du genre *Eupholus* croyez-vous qu'il y ait, je serais bien embarrassé, mais je crois que je lui répondrais: deux, c'est-à-dire une rayée longitudinalement et une autre très-variable, rayée transversalement. Quand on a sous les yeux une cinquantaine

d'individus de différente provenance, il est assurément bien difficile de les classer dans les espèces décrites, et involontairement on se prend à les considérer comme ne formant que des variétés. L'*Eupholus Curieri* qui semble très-rare, est sans contredit une espèce tranchée; pour toutes les autres, il est très permis d'en douter; les difficultés de la classification n'étant à résoudre que par des concessions.

Dans mes figures 2 et 3 je donne la réprésentation d'après nature de deux espèces ou variétés que le Muséum de Leide reçut en assez grand nombre par les explorations de M. le Baron de Rosenberg. La plus grande des deux (la fig. 3) ne semble être qu'une variété locale très-belle de l'*Eupholus Petitii*, unissant celle-là à la *Schönherri*. Elle se distingue surtout du type par sa couleur d'un magnifique violet, rehaussé de bandes dorées. Assurément elle est la plus brillante du genre.

Quant à l'autre (fig. 2) on pourrait me demander pourquoi je la décris sons un nom spécifique, tandis que je présume que toutes les espèces à bandes transversales sont des variétés d'une espèce type. S'il n'y avait encore qu'une espèce de décrite, je ne prendrais pas sur moi la description d'une deuxième et ensuite d'une troisième; mais comme on en a décrit huit sous des noms différents, et que pour nous qui ne connaissons ni la biologie des espèces, ni les localités dans lesquelles, et les circonstances sous lesquelles elles se présentent, la vérité reste encore cachée, je préfère décrire celle-ci comme une espèce différente, ayant autant de droit à être reconnue comme telle que toutes les autres, et je laisse aux entomologistes futurs ou plutôt aux naturalistes voyageurs dans l'archipel de la Nouvelle-Guinée le soin de règler le droit de chacune d'elles.

L'Eupholus Bandanus varie très-fortement quant à la taille; les plus grands individus n'ont cependant que 24 millimètres de longueur et sont par conséquent toujours plus petits que les *Petitii*.

Forme de la *Schönherri*. Couleur dominante noire; écailles sobrement semées d'un bleu d'azur. Rostre à trois sillons, dont le médian très-long. Vertex et côtes entre les sillons dénudés.

Antennes d'un bleu violet à massue noire et poils blancs. Excavation du prothorax assez profonde. Prothorax beaucoup plus rétréci dans son tiers antérieur, qu'au postérieur (ce qui constitue la différence la plus notable entre cette espèce et la *Linnei*, Thoms). Flytres à huit séries longitudinales de fortes dépressions et à quatre bandes transversales écailleuses. La première de ces bandes est d'un bleu glauque ou verdâtre, les seconde et quatrième sont d'un bleu pur, la troisième quoique bleue, se montre verdâtre sous quelques reflets; la 2e, et souvent aussi une des deux suivantes, est interrompue à la suture. Sur la déclivité des élytres se montre un amas d'écailles bleues en forme d'hameçon; en outre tout le bord extérieur est couvert d'écailles bleues. Dessous du corps, ainsi que les pattes, couverts de de poils couchés et courts, de couleur blanche et semés d'écailles bleues.

L'unique habitat connu de cette espèce est l'île de Banda.

5. EPIPEDOCERA PERELEGANS.

(Planche 4, fig. 4.)

Ep. nigra femoribus sanguineis, scutello et macula media callosa elytrorum eburneis, subtus maculis nonnullis albo villosis.

Long. 10—12 millim. Hab. Timor.

Couleur générale noire. Tête et corselet chagrinés; celui-ci frangé de blanc par devant et offrant quatre taches d'une villosité argentine, deux à l'entour des hanches antérieures et deux autres en dessus sur le bord postérieur, non loin de l'écusson, qui est lisse et d'un blanc jaunâtre. Elytres très-rugueuses sur le premier tiers, scabreuses aux épaules, moins rugueuses vers le milieu et seulement chagrinées vers l'apex, tronquées au bout avec les angles de la troncature épineuse. Elles sont quelque peu rétrécies dans leur milieu et un peu en avant de ce rétrécissement on remarque une tache transversale, presque ovalaire, polie, calleuse, de couleur d'ivoire. Les pattes sont noires, à l'exception des cuisses dont la couleur est rouge de sang. Sur la poitrine on remarque 6 taches soyeuses blanches et 4 ou 2 sur l'abdomen.

Cette espèce que M. Wienecke trouva dans l'île de Timor au mois de Décembre, se rapproche fortement de *l'Epipedocera lunata* Newm. des îles Philippines. Elle s'en distingue aisément par la forme de la callosité aux élytres qui est courbée en croissant dans la *Lunata* et ovalaire dans la *Perelegans*. En outre chez la première cette callosité est décidément blanche, tandis qu'elle est presque jaune chez la seconde. Enfin les cuisses sont rouges chez l'une, noires chez l'autre.

4. EURYCEPHALUS WIENECKII. [1]

(Planche 4, fig. 5.)

Eur. niger, prothorace excepto limbo posteriori rubro, elytris flavis, exceptis macula media irregulari et apice nigris. ♀

Long. 22 millim. — Hab. Timor.

L'Eurycephalus maxillosus d'Olivier se présente sous deux variétés de mâles, dont l'une, plus robuste et de couleur rouge sans taches noires, habite les îles de la Sonde, c'est-à-dire Sumatra, Java, Banca, Beliton et probablement aussi Bornéo; l'autre, que l'on pourrait tout aussi bien en séparer, comme espèce distincte que p. e. *Eupholus Petitii* du *Schönherri*, habite Célèbes et se distingue dans le sexe mâle par une largeur moindre de la tête, par une couleur rouge plus sombre et vineuse, enfin par des taches noires sur le vertex, le dos du prothorax, le pourtour de l'écusson et la partie postérieure des élytres. C'est cette race-là qui est représentée dans la figure d'Olivier. Les femelles de la première race sont ou jaunes ou d'un rouge écarlate avec les antennes, l'écusson, le tiers postérieur des élytres, les pattes, la moitié postérieure de la poitrine et le ventre noirs. Quelquefois on remarque une linéole noire sur le milieu du prothorax, mais jamais le bord postérieur de cette partie n'est noir. Je ne

[1] MM. J. Thomson et Lacordaire changent ce nom en celui de *Euryphagus*, parce qu'il y a un genre d'Hémiptères, créé par M. de Castelnau, portant le nom d'*Eurycephala*. Je ne vois pas pourquoi ces deux noms à différente désinence ne sauraient exister conjointement, surtout dans deux ordres différents.

connais pas la femelle de la race Célébienne; il se pourrait bien qu'elle fût identique avec notre *Wieneckii* et dans ce cas, peu présumable d'ailleurs, car les insectes de Célèbes diffèrent en général spécifiquement de ceux de Timor, notre nouvelle espèce devra être retirée.

Le *Wieneckii* a la tête et les antennes noires, de même qne les pattes et tout le dessous du corps à l'exception du prothorax. Celui-ci, qui est d'un rouge sanguin sombre, n'offre pas d'élévation médiane en forme de crête, mais bien deux bourrelets de chaque côté en ligne directe derrière les antennes. Le bord postérieur est noir et cette couleur s'avance dans son milieu en triangle. L'écusson est noir brunâtre. Les élytres, un peu plus larges que le prothorax, parallèles, arrondies en arrière, offrent trois lignes faiblement élevées; leur couleur est un jaune orangé pour les deux tiers antérieurs, un noir intense pour le dernier tiers; au milieu de la partie jaune se voit sur chaque élytre une tache noire en forme de tête de béquille.

L'individu femelle que je décris, a été pris par M. le Doct. Wienecke dans l'île de Timor au mois de Décembre.

5. TRAGOCERUS HERALDICUS.

(Planche 4, fig. 6.)

Fulvus, thorace fusco-maculato, elytrorum fascia communi in angulum fracta nigra, abdominis segmentis 3°, 4°, 5° *fuscis.*

Long. 23 millim. Hab. Nova Guinea.

Cette espèce semble être plus svelte que ses congénères, ce que l'on doit attribuer à la longueur de l'abdomen et des élytres. Sa couleur générale est un fauve brunâtre. La tête est petite, mais ses mandibules sont grandes; le front est canaliculé; au dessous et en arrière des yeux l'on remarque une fine pubescence dorée. Le vertex porte entre les yeux deux taches brunâtres. Les antennes sont jaunes, à base et apex fauves et ne dépassent pas la moitié du corps. Le corselet, plus large que long, est uniformément couvert d'une villosité roussâtre; sur le dos il offre une tache triangulaire brune près du bord antérieur et une ligne courbe brunâtre, commençant aux épaules et

touchant presque le milieu du bord postérieur. L'écusson est brunâtre. Les élytres sont beaucoup moins larges par rapport à leur longueur que celles du *Trag. Spencei;* sur leur milieu se dessine un chevron d'un noir brunâtre, sur lequel passent, en la couleur du fond, les deux lignes élevées longitudinales. En avant du chevron la villosité qui couvre toute la surface, est d'un jaune doré, sur le chevron lui-même elle est noire et partout ailleurs orangée. Les ailes ont une couleur brune, assez foncée. Les pattes n'offrent rien de remarquable. Le premier segment de l'abdomen est presque deux fois plus long que le second; ces deux segments sont jaunes, les trois suivants bruns, à l'exception de leur bord postérieur qui est jaune.

L'unique individu que le Muséum possède, nous fut envoyé de la Nouvelle Guinée par M. Bernstein.

6. TMESISTERNUS ISABELLAE, Mohn.

(Planche 4, fig. 7.)

Tmes. argenteo-caeruleus, prothoracis dorso elytrisque auratosquamosis, cruce in illis denudata.

Long. 28 millim. Hab. Salawatti.

M. le Docteur Mohnike, Chef du service sanitaire de l'armée durant les dernières années de son séjour aux Indes, possède dans sa très-riche collection d'Insectes des Indes et du Japon, un exemplaire de cette espèce non décrite de *Tmesisternus*, qui a, dit-on, été déja mentionné par M. Alf. Wallace dans la relation de son voyage. L'insecte en question avait reçu de l'heureux possesseur, en même temps heureux père d'enfans jolis et intelligents, le nom d'*Isabellae*, d'après le prénom de sa gentille et belle fille aînée; mais l'espèce n'ayant pas encore été décrite ni figurée, je m'empresse de le faire, en lui laissant son nom spécifique.

Cette magnifique espèce appartient bien au genre *Tmesisternus* selon que les limites en ont été tracées par M. le Prof. Lacordaire. La couleur générale est noire, mais le dessus est couvert d'écailles d'un doré mat, tandis que les antennes, les pattes et le dessous du corps ont une couverture d'écailles d'un bleu métallique. La

forme générale est celle des espèces, nommées *Glaucus* et *Equestris* par M. Pascoe, mais notre insecte est bien plus grand. La tête porte sur le vertex et le front un sillon longitudinal très-profond; le labre est couvert de poils couchés raides d'un brun rouge; les mandibules sont grandes et larges, deux fois sillonnées à la base. Les antennes sont assez grêles, garnies de poils en dessous; à partir du 4e article, les écailles bleues font défaut. Le prothorax offre de chaque côté une vingtaine de points enfoncés et sur le milieu une large raie dénudée. L'écusson est échancré en avant et son apex faiblement abaissé. Les élytres présentent sur le disque une tache dénudée s'avançant par six traits parallèles jusque près de la base; une bande dénudée transversale passe par leur milieu, s'élargissant de chaque côté jusqu'au bord; sur le dernier tiers on voit une ligne dénudée oblique, à bords irréguliers; enfin la suture est pour une partie également dénudée.

En dessous les écailles d'un bleu métallique manquent sur une raie médiane assez large. Les cuisses et les jambes sont d'une belle couleur azurée; tous les poils des pattes sont roux.

Le musée possède deux individus de cette espèce, recueillis à Salawatti; l'un des deux a presque entièrement perdu ses belles écailles dorées.

7. PROTEMNEMUS ROSENBERGII.

(Planche 4, fig. 8.)

Prot. fuscus, spinis prothoracis validioribus, singuli elytri macula magna media angulosa et nonnullis parvis irregularibus albis.

Long. 44 millim. Hab. Doreh in Nova Guinea.

Trois espèces du genre *Protemnemus* ont été décrites; la plus anciennement connue, *Scabrosus* Oliv., est assez commune à Doreh, les deux autres décrites par M. Pascoe (*Lima* et *Pristis*) habitent les îles Goram et Arou. En voici une quatrième, trouvée à Doreh, en compagnie de la première, par M. de Rosenberg.

Elle est de même taille que le *Scabrosus* et brune comme lui,

mais sans reflets soyeux. Les tubercules antennifères sont raboteux et portent une petite élévation en haut entre les antennes. Le premier article de celles-ci est un peu scabreux; tous, excepté les trois derniers, sont ciliés en dessous. Le prothorax offre de fortes épines, étendues horizontalement avec une petite inclination vers le haut et en avant; entr'elles on remarque trois élevations verruqueuses en ligne transversale. Sous l'épine se voit de chaque côté une assez grande tache blanche en fuseau et en dessous de celle-ci une petite goutte ronde.

L'écusson, en demi-cercle, est couvert d'une villosité blanche. Elytres granulées de la base jusque près du milieu, présentant quelques rangées de tubercules arrondis noirs, c'est-à-dire deux sur la partie horizontale, une sur la partie verticale (comp. f. 8 a) et une quatrième sur la côte que forment les deux plans; en outre on remarque quelques tubercules épars à l'entour de l'écusson. Sur le milieu dorsal de chaque élytre on voit une tache anguleuse et irrégulière assez grande, blanche, et au milieu entre elle et l'angle externe qui porte une forte épine, une petite tache de même couleur. Sur le plan vertical on remarque à la hauteur de la grande tache quelque macules blanches et sous la petite une autre tache bien plus grande. Les taches des deux élytres sont très-différentes quant à la forme. Les pattes sont brunes, tachetées de noir.

Je dédie cette espèce remarquable à M. le Baron de Rosenberg, explorateur de la Nouvelle-Guinée, qui nous en envoya pour le Muséum un individu femelle et qui, à ce que je présume, nous fera connaître bientôt le mâle.

8. LEPRODERA FELDERI.

(Planche 5, fig. 9.)

Lepr. nigra, prothoracis limbo antico roseo-fimbriato, elytris villositate rosea undique tectis, exceptis tuberculis basalibus et macula magna curvato-triangulari postmediana.

Long. 35 millim. Hab. Sumatra.

Je tiens cette belle espèce dont je ne connais que le mâle, pour non décrite et la dédie à l'illustre Lépidoptérologiste M. le

Docteur C. Felder, bourguemestre de la capitale de l'Autriche.

Les Leprodera que je connais, ont tous une livrée grise, à taches noires ou brunes, parfois bordées de blanc ou de jaune; je n'en ai pas vu se distinguant par une couleur rose, comme la nôtre. Cette couleur qui est due à une villosité plus ou moins dense, se montre à l'entour des yeux, sur la lèvre supérieure et le premier article des antennes; ensuite sur la moitié postérieure du prothorax, sur la poitrine, l'abdomen et les pattes, et plus particulièrement sur la majeure partie des élytres ou elle est très longue et serrée. Les antennes presque trois fois plus longues que le corps, offrent une granulation fine et serrée. Le bord antérieur du prothorax porte une belle frange de soies raides roses; son premier sillon, peu anguleux est presque interrompu au milieu; sur la partie entre lui et les deux sillons contigus postérieurs on remarque quelques points ronds enfoncés et dénudés, comme on en voit également sur les épines latérales. Le tiers antérieur des élytres est densément couvert de tubercules dénudés noirs, dont quelques-uns en s'accouplant, forment de petites rides. La grande tache dénudée et très-luisante est triangulaire à bord antérieur courbe, et s'appuie sur le bord extérieur; à l'entour la villosité rose est encore plus serrée. Les pieds n'offrent rien de remarquable.

Cette espèce habite l'île de Sumatra, où elle paraît être bien rare.

9. MEGACRIODES GUTTATUS.

(Planche 5, fig. 10.)

Meg. magnus, aheneus, maculis binis fulvis thoracis inter se distantibus, scutello et quatuor guttis in singulo elytro fulvis.

Long. 52—60 millim. Hab. Sumatra.

M. Pascoe a fondé le genre *Megacriodes* (*Longic. Malayana*, p. 271) sur une espèce de Batocéride, originaire de Sumatra, dout il connaît deux exemplaires femelles. Après avoir dit que ce genre se distingue de celui de *Batocera* par la conformation des antennes (mutiques) et par l'absence d'une épine aux épaules

des élytres, il ajoute: «the character of the male antennae remains to be ascertained.» M. Lacordaire n'accepte le genre qu'avec hésitation, fondé qu'il est sur la connaissance d'un seul sexe. Si je ne me trompe notre Musée en possède trois espèces, mais de chacune exclusivement le sexe femelle; la valeur du genre reste donc tout aussi douteuse.

Il y a plus; je ne suis pas bien sûr que l'espèce que je vais décrire, appartienne au genre. Selon les auteurs cités les antennes du genre *Megacriodes* sont mutiques à l'exception de deux petites épines opposées, à l'extrémité des articles 3 à 10 (comparez la figure γ de la 5e planche); celles des *Batocera* vraies sont très-épineuses et raboteuses (voyez la fig. α), tandis que celles du genre *Apriona* (voyez la fig. β) sont lisses à l'exception de quelques épines très-faibles et recourbées en dessous. L'espèce que je décris, prise séparément, n'appartient donc pas au genre *Megacriodes*.

A quel titre donc est-ce que je l'y place? En voici la raison. Nous possédons depuis nombre d'années un individu du *M. Saundersii* Pasc., étiqueté dans notre collection *Batocera Circulus*. Cet exemplaire, originaire de Sumatra, est tout-à-fait conforme à la description qu'a donnée M. Pascoë dans ses Longicornes de la Malaisie; seulement le macle de la villosité au milieu du prothorax a la forme d'une O, d'où le nom de *Circulus*; cette différence ne constitue pas une diversité spécifique et notre exemplaire est, indubitablement, un *M. Saundersii*. Notez qu'il a les antennes lisses avec 2 ou 3 petites épines à l'extrimité des articles et que l'épine des épaules est aussi peu saillante que les tubercules environnants.

Après celle-ci vient une autre espèce, originaire du Népaul, ayant 38 millimètres de longueur, d'un noir verdâtre ne différant de la précédente que par les points suivants: le 3e art. des antennes porte une faible carène longitudinale en dessus et plusieurs épines très-petites en dessous. Ses taches villeuses, placées de la même manière, ont la même couleur, seulement celle du prothorax (voyez pl. 3 fig. 11) est en ovale transversal traversé par un trait longitudinal qui ne touche pas au bord anté-

rieur, et les deux dernières taches aux élytres ne sont pas en forme de larmes, mais en cercle faiblement allongé postérieurement. L'épine humérale est peu élevée sur l'élytre droite, un peu plus saillante sur l'élytre gauche. Cet insecte qui pourrait fort bien passer pour une race géante du *Saundersii*, est-ce un *Megacriodes?* Je le crois, si toutefois le genre doit être maintenu, et je le nomme *M. ebeninus.*

Vient la troisième espèce. Certes, le 3e article de ses antennes et l'épine de ses épaules sont ceux d'un *Batocera*, mais son affinité avec notre seconde espèce est tellement grande qu'on ne saurait les séparer. Sa couleur est plus bronzée et les taches jaunes sont plus petites, mais leur emplacement est le même. Néanmoins son prothorax offre au lieu d'une seule tache en cercle ou en ovale, plein ou ouvert, deux taches assez distantes l'une de l'autre comme on en remarque sur les espèces de *Batocera* le plus anciennement connues. Les deux taches postérieures de ses élytres sont fort inégales chez l'un des deux individus, presqu'égales chez l'autre.

Je ne connais pas la brochure de M. le Prof. Kaup « Einige Cerambycinen der Sammlung zu Darmstadt », citée par Lacordaire dans ses *Genera;* il se pourrait que notre espèce fut la femelle d'un *Batocera* mâle, publié dans ce travail. Si cela se trouvait ainsi, naturellement mon espèce ne devrait point être adoptée; mais dans ce cas je douterais fortement de la validité du genre Megacriodes.

Explication des Planches.

Fig. 1. Macropterus Verlorenii.
" 2. Eupholus Bandanus.
" 3. Eupholus Petitii, var.
" 4. Epipedocera perelegans.
" 5. Eurycephalus Wieneckii.
" 6. Tragocerus heraldicus.
" 7. Tmesisternus Isabellae, Mohn.
" 8. Protemnemus Rosenbergii.
" 9. Leprodera Felderi.
" 10. Megacriodes guttatus.
" 11. Prothorax du Megariodes ebeninus.

DESCRIPTION DE QUELQUES PARASITES DU GENRE *DOCOPHORUS*.

PAR

le doct. E. PIAGET.

Dans les pages qui suivent on remarquera beaucoup de répétitions qu'il eût été facile de faire disparaître, et que j'aurais retranchées en effet, si je m'étais proposé de donner une monographie du genre *Docophorus*. La description préalable du type m'aurait dispensé de rappeler chaque fois la forme générale de la téte p. ex. ou tel détail qui se représente uniformément dans les diverses espèces. Mais n'ayant ici d'autre but que de décrire un petit nombre d'espèces peu connues ou mal déterminées, j'ai cru devoir donner les détails de chacune et passer ainsi par dessus l'ennui qui résulte de la prolixité et des répétitions. Seulement j'ai souligné les détails qui me paraissent caractéristiques de l'éspèce. Les 6 premières espèces sont, pour autant que je sache, nouvelles; les 3 dernières ont été décrites et dessinées en dernier lieu par Denny (*Monographia Anoplurorum Brittanniae etc.*) mais d'une manière si vague, si insuffisante, si incorrecte, il faut bien dire le mot, que le travail m'a paru devoir être recommencé.

On a jusqu'ici, ce me semble, dans la description des *Docophorus*, attaché beaucoup trop d'importance à certaines particularités, comme à la forme ou à l'intensité des taches de l'abdomen, à la longueur des antennes, à la forme des fémurs, etc. Mais ces particularités sont trop variables ou ont été mal observées. Ainsi p. ex. les taches de l'abdomen varient dans la même espèce

selon les individus, et dans le même individu selon le sexe [1] et l'âge. — La longueur des antennes ne varie guère que de 0,00019 à 0,00022 dans tout le genre. La coloration est plus caractéristique; et quant à la forme, l'antenne a cinq articulations dont la première est constamment la plus grosse, la 2e la plus longue, la 3e et la 4e de même longueur que la première; la 5e, sauf dans deux ou trois cas, est ovale, et un peu plus longue que la 4e, elle se distingue par l'absence ou la présence de quelques poils terminaux (2—6). Mais comme ces poils sont passablement caducs; il serait dangereux de les regarder comme caractéristiques. — Quant aux pattes, Denny signale habituellement la forme du fémur plus encore que celle du tibia ou du tarse; mais il semble n'avoir pas remarqué que la forme du fémur varie selon que le tibia est étendu ou plus ou moins replié, selon qu'on le regarde par dessus ou de côté; de sorte que le même individu pourrait, dans différentes positions, présenter presque toutes les formes qu'il indique comme caractéristiques des espèces. L'épaisseur et la longueur, surtout des pattes postérieures, seraient déjà plus significatives; mais il faudrait commencer par établir une norme à cet égard, 0,0003 p. ex. pour le tibia; les expressions: *petit*, *ordinaire*, *grand* auraient alors une valeur plus appréciable.

Dans les descriptions suivantes j'ai cru devoir entrer dans plus de détails que Denny; pour la tête p. ex. je me suis attaché à des signes que je crois plus caractéristiques: la forme du clypéus, selon qu'il est allongé, conique, à côtés parallèles, élargi vers la pointe, — tronqué, arrondi ou échancré, — la disposition de ce que j'appellérais la partie solide de la tête, je veux dire l'épiderme et ces *poutres* ou bandes auxquelles le genre Docophorus pourrait devoir son nom, qui, tout en servant à l'insertion des muscles, donnent et maintiennent à la tête sa forme nornale, — la forme

[1] En décrivant l'abdomen, Denny s'est trop peu inquiété du sexe de l'individu qu'il avait devant lui. Telle espèce, — le *D. Cephalus* p. ex. — est décrite et dessinée avec un abdomen entièrement coloré. D'abord le ventre est incolore; ensuite si le mâle est uniformément brun-foncé, la femelle a des taches de cette teinte sur un fond blanchâtre.

de l'occiput, selon qu'il est droit, rentrant ou saillant en arrière, celle des angles temporaux, etc.

Quant aux dessins je me suis permis une licence. Pour ne pas multiplier le nombre des figures, j'ai supposé la tête plus transparente qu'elle ne l'est réellement. Il devenait ainsi possible de distinguer certains détails caractéristiques, qu'on ne reconnaît que par l'analyse anatomique et en changeant constamment le foyer du microscope. Il m'a semblé aussi plus naturel de soumettre tous les dessins à un grossissement constant.

1. DOCOPHORUS DEPRESSUS. [1]

La tête moins large que l'abdomen, conique, tronquée en avant, arrondie et saillante en arrière, avec deux longues soies aux tempes. Les deux larges bandes occipitales légèrement plus foncées que le reste de la tête, se recourbent vers les antennes et rejoignent à l'intérieur les bandes qui entourent les yeux. Les pinces buccales fortes à double base. — Le clypéus avec 3 poils dont deux terminaux, *large*, *tronqué* mais non échancré en avant, en dessous avec une *large* dépression médiane qui se prolonge jusqu'entre les pinces. Cette dépression est séparée par un *espace linéaire incolore* de la première bande latérale. Cette bande noirâtre, à double courbure dont *la partie convexe dépasse la dépression*, rejoint en arrière la bande latérale et la racine antérieure de la pince buccale, en avant dans le clypéus elle se perd dans la paroi de la dépression; La bande latérale contourne la base des trabécules, *envoie un appendice autour de l'oeil*, et, interrompue à la base du clypéus, reparaît jusque vers la pointe. — Les trabécules *fortes*, *recourbées*. — Les antennes colorées, de moyenne grandeur, la 2e articulation la plus longue, la 5e ovale avec 3 épines terminales. — Les yeux prominents *bordés d'une bande noirâtre.*

Le prothorax arrondi en arrière, avec deux taches arrondies qui ne se rejoignent pas sur la ligne médiane. — Le metathorax *arrondi* sur les côtés et *en arrière*; le bord postérieur presque incolore, frangé de longues soies.

[1] Je propose ce nom à cause de la largeur de la dépression du clypéus.

Les pattes pâles, *fortes*, surtout la 3e paire, avec les taches ordinaires en gouttelets aux extrémités des fémurs et des tibias et quelques poils.

L'abdomen *coloré*, large, ovale, à longues soies implantées vers le milieu des anneaux, à sutures distinctes. Les sept premiers anneaux avec une bande latérale étroite et une tache transversale foncée, subtriangulaire, dont le côté postérieur est échancré pour l'implantation des soies. Le 8e anneau porte une bande circulaire également échancrée au bord postérieur. Le 9e anneau presque incolore. *Le ventre plus ou moins foncé;* ce qui, dans quelques individus plus âgés, empêche quelquefois de distinguer les taches dorsales et les ouvertures stigmatiques.

Dimensions: ♀

Longueur	totale	0,00153.	Largeur	tête	0,0005.
	tête	0,00048.		proth.	0,000265.
	proth.	0,00014.		métath.	0,00044.
	métath.	0,00016.		abdomen	0,00074.
	abdomen	0,00075.			
	antennes	0,00022.			

J'ai trouvé quelques femelles sur un *Malacanotus icterus* provenu de l'Habesh (muséum de Leide.). Le mâle m'est inconnu.

2. DOCOPHORUS LATICLYPEATUS.

La tête un peu moins large que l'abdomen, à peine conique, tronquée en avant, arrondie et un peu saillante en arrière, avec deux soies aux tempes. Les deux bandes occipitales, à peine plus foncées que le reste de la tête, se dirigent en partie vers les antennes, en partie vers les pinces buccales, qui sont de moyenne grandeur et à double racine. — Le clypéus *très-large*, *s'élargit encore vers l'extrémité*, échancré en avant, avec une large dépression inférieure. Cette dépression, *séparée du bord par une ligne incolore*, présente à la paroi une bande brun-foncé, étroite, à double courbure dont, le point de jonction s'avance en dedans de la dépression. Elle se relie en arrière par deux branches à la bande latérale et va se confondre dans le clypéus avec le fragment antérieur de la même bande latérale. Cette dernière, interrompue

à la base du clypéus reparaît en avant sous forme de tache subquadrangulaire, et porte deux poils dont un terminal. — Les trabécules *fortes*, un peu recourbées. Les antennes pâles, de moyenne grandeur; la 2de articulation la plus longue, la 3me ovale, terminée par deux épines. Les yeux très-proéminents, *plus rapprochés des tempes* que de coutume.

Le prothorax droit en arrière, *élargi en pointe aux angles postérieurs:* Les deux taches laissent entr'elles un espace linéaire incolore sur la ligne médiane. Le métathorax *arrondi* et prolongé en arrière, frangé de longues soies. Les pattes fortes et longues, un peu plus pâles que le thorax. Les fémurs, outre la gouttelette dorsale, offrent une tache transversale oblique, mal limitée.

L'abdomen à 9 anneaux *ovale allongé*, à longues soies implantées sur le tiers postérieur de chaque anneau, à sutures distinctes. Les sept premiers anneaux avec une bande latérale étroite et une courte tache triangulaire, échancrée au bord postérieur, pour l'implantation des soies, et plus foncée à l'intérieur jusqu'à l'espace incolore où se trouve l'ouverture stigmatique. Le 8me anneau avec une tache circulaire, le 9me très-pâle.

Dimensions: ♀

Longueur	totale	0,00022.	Largeur	tête	0,0007.
	tête	0,0007.		proth.	0,0004.
	proth.	0,0002.		métath.	0,00038.
	métath.	0,00028.		abdomen	0,00082.
	abdomen	0,00103.			
	antennes	0,00024.			

Sur un *Cuculus flabelliformis* provenu de la Nouvelle-Hollande (muséum de Leide), seulement deux femelles. Le mâle inconnu.

3. DOCOPHORUS FORFICULA [1].

La tête presqu'aussi large que l'abdomen, arrondie à l'occiput, allongée en avant, subconique; les angles temporaux avec deux longues soies, moins reculés que l'occiput. Les deux étroites

[1] A cause des prolongements en forme de tenailles du clypéus.

bandes occipitales, qui ne sont pas également visibles dans tous les individus, vont rejoindre en avant la racine postérieure de la pince buccale et la bande latérale. Le clypéus avec 4 ou 5 poils dont 2 terminaux, allongé, *fortement échancré* en avant, présente en dessous une longue dépression dant *la partie colorée n'atteint par les pinces.* Sur les côtés une bande d'abord parallèle à la dépression, qui se contourne à angle aigu et va rejoindre la racine antérieure de la pince buccale et s'unit à la bande latérale. Cette dernière recourbée en avant et en arrière s'arrête brusquement à la base du clypéus. Dans cette espèce *les angles de l'échancrure se prolongent et en se recourbant forment une pince supplémentaire immobile.* Les trabécules longues et *acuminées.* Les antennes colorées; la 5e articulation avec 5 ou 6 poils écartés. Les yeux peu proéminents, allongés *avec un poil au milieu.*

Le prothorax arrondi en arrière, avec une tache latérale limitée. Le métathorax saillant en pointe arrondie sur l'abdomen, avec une tache foncée au bord, presque noire aux angles antérieurs, qui ne rejoint pas le bord postérieur et laisse sur la ligne médiane un espace triangulaire incolore. Les échancrures du bord postérieur de cette tache portent une série de longues soies.

Les pattes relativement petites, plus pâles que le reste du corps, avec quelques poils.

L'abdomen ovale, soyeux, à neuf anneaux dont les sutures sont très-distinctes. Le sept premiers avec une bande latérale très-foncée et une tache subtriangulaire dont le bord postérieur offre une série d'échancrures; chez le mâle la première échancrure est plus profonde que les autres; la tache elle-même est plus longue et plus étroite. Les taches du premier anneau tendent à se rejoindre sur la ligne médiane. Le 8me anneau entièrement recouvert par la tache, sauf aux angles antérieurs. Le 9me avec deux petites taches arrondies. Les 7 premiers anneaux offrent chacun une série de longues soies implantées vers le milieu de l'anneau. Le 8me n'en porte que deux, qui sont implantées dans des espaces incolores, assez semblables aux ouvertures stigmatiques.

Chez le mâle le bord du 8me anneau est très-étroit et laisse entrevoir les organes de la reproduction, *qui sont relativement très-petits.*

Dimensions: ♀

Longueur totale	0,00183.	Largeur tête	0,00069.
tête	0,00067.	proth.	0,00034.
proth.	0,00016.	métath.	0,00052.
métath.	0,0002.	abdomen	0,00083.
abdomen	0,0008.		
antennes	0,00022.		

Le mâle est plus petit.

Cette espèce infeste différents *Platycercus* (*Baueri*, *scapulatus*, *Pennantii*, *Barribandi*, *eximius*, etc.)

4. DOCOPHORUS PROTRUSUS [1].

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec le D. Platycerci, et quant à la forme, et quant aux dimensions; cependant il y a entre les deux des différences de détail si constantes qu'il est, je crois, permis d'établir une nouvelle espèce. Ce sont ces différences que je signale.

La tête présente à peu près le même système de bandes [2] que le D. Platycerci. Le point de jonction du clypéus est mieux indiqué par un interstice incolore. La dépression plus large *fait saillie en avant*, au milieu de l'échancrure, et *la partie colorée se prolonge jusqu'aux pinces buccales.* Le renflement de la tête en arrière du clypéus est plus marqué. Les prolongements latéraux ne se recroisent pas. Les trabécules tout aussi longues sont plus obtuses. Les antennes dont les dernières articulations sont plus foncées que les autres, *grêles et longues*, offrent comme particularité que la 5e *articulation* avec 5 ou 6 poils terminaux est *sensiblement plus longue* que la 1ère, la 3me et la 4me. Le poil de l'oeil est implanté à la partie postérieure.

---

[1] A cause de la saillie médiane du clypéus.

[2] Les bandes occipitales ne sont pas indiquées, et les poils temporaux sont très-courts; mais c'est peut-être une question d'âge ou une simple variation individuelle.

Le métathorax, tout en étant *arrondi*, fait *plus brusquement* saillie en arrière et ne présente ni tache médiane ni frange de cils.

Les *pattes* moins colorées, sont sensiblement *plus fortes et plus longues.*

L'abdomen à 9 anneaux (8 visibles chez le mâle) est coloré en dessous. Les taches plus foncées au bord antérieur n'offrent ni échancrure, ni série de longues soies. Vers la pointe seulement deux poils écartés et dirigés transversalement.

Dimensions: ♂

Longueur totale	0,00188.	Largeur tête	0,00068.
de la tête	0,00078.	proth.	0,0004.
proth.	0,00017.	méthat.	0,00052.
métath.	0,00025.	abdomen	0,00074.
abdomen	0,0007.		
antennes	0,0005.		

Les dimensions de la femelle sont un peu plus considérables.

J'en ai trouvé plusieurs exemplaires sur des *Eclectus* (*sinensis*, *puniceus*) du Muséum de Leide.

5. DOCOPHORUS GRACILIS[1].

La tête conique, arrondie en avant et un peu en arrière; *les angles temporaux* font *saillie en arrière;* une longue soie aux tempes. Les deux bandes occipitales un peu foncées vont rejoindre d'une part la racine postérieure des pinces buccales et de l'autre la bande latérale. Le clypéus de moyenne largeur, arrondi en avant, avec quelques poils dont un terminal, en dessous avec une dépression médiane où l'on remarque *deux renflements pâles et semi-circulaires* au milieu, et au bord deux bandes très-foncées rentrant en pointe vers le milieu et communiquant en avant et en arrière avec la bande latérale. Cette dernière presque noire, non-interrompue, envoie *un appendice en arrière de l'oeil.* Les trabécules courtes, coniques, obtuses. Les antennes colorées, relativement assez fortes; la 2e articulation la

[1] A cause de la forme svelte de l'insecte.

plus longue, la 5e ovale avec 3 ou 4 poils terminaux. Les yeux rapprochés de la base des antennes, peu proéminents.

Le prothorax arrondi sur les côtés et un peu au bord postérieur, avec une tache latérale très-foncée, mal limitée. Le métathorax très-allongé, *acuminé postérieurement*, avec une bande latérale noirâtre, mal limitée, et une ligne parallèle au bord postérieur.

Les pattes grêles, colorées en dessus, incolores en dessous avec les poils ordinaires aux fémurs et aux tibias.

L'abdomen ovale allongé, à sutures doubles très-dictinctes, avec quelques longues soies *au bord seulement*, à 9 anneaux de plus en plus étroits jusqu'au 8ème. Les trois premiers anneaux avec une tache quadrangulaire, ouverte au milieu à côté du large espace incolore où se trouve l'ouverture stigmatique, et plus foncée au bord postérieur. Les 4e, 5e et 6e anneaux avec une tache quadrangulaire comme les précédentes, mais plus limitée et foncée. Les 6e et 7e anneaux portent en outre une bande ventrale. Les 8e et 9e sans suture distincte, séparés par un petit espace rond où s'implante une longue soie et qu'on prendrait au premier abord pour une ouverture stigmatique, avec une tache noirâtre vers le bord supérieur.

Dimensions: ♀

Longueur totale	0,00163.	Largeur tête	0,00045.
tête	0,0005.	proth.	0,00026.
proth.	0,00012.	métath.	0,00038.
métath.	0,00025.	abdomen	0,00038.
abdomen	0,00076.		
antennes	0,0002.		

Quelques femelles sur une *Xulla Mangola* (Muséum de Leide). Le mâle m'est inconnu.

6. DOCOPHORUS OBCORDATUS.

La tête subconique, très-allongée, arrondie en arrière, échancrée en avant, sans soies aux tempes. Les deux larges bandes occipitales foncées se recourbent vers les antennes et communiquent

à l'intérieur avec les bandes latérales. Le clypéus allongé, *profondement échancré*, mais de façon que les deux pointes latérales ne sont pas toujours d'égale longueur, avec une dépression en dessous *qui se prolonge jusqu'à la cavité buccale*, en prenant une teinte de plus en plus foncée. Sur le côté de cette dépression deux bandes étroites foncées *se prolongent en diminuant d'épaisseur jusqu'à l'extrémité du clypéus*, où elles portent un seul poil ; en arrière elles se relient d'une part avec les bandes latérales, de l'autre avec les racines des pinces buccales. La bande latérale d'inégale largeur, recourbée en arrière, est interrompue à la base du clypéus, et reparaît dans le clypéus sous forme de tache subtriangulaire. Les trabécules, *très-longues* recourbées, obtuses. Les antennes colorées, de moyenne grandeur, la 3me articulation ovale, sans poils terminaux. Les yeux larges, proéminents, rapprochés de la base des antennes.

Le prothorax arrondi latéralement presque droit en arrière, à angles postérieurs droits, avec une tache latérale très-foncée et mal limitée. Le métathorax arrondi latéralement, *postérieurement* et aux angles, avec deux taches très-foncées qui laissent, *un large espace incolore* au bord postérieur. Ces taches présentent en arrière une série d'échancrures pour l'implantation de quelques longues soies, et deux prolongements médians ; elles laissent entr'elles sur la ligne médiane une bande incolore très-étroite d'abord, qui s'écarte de plus en plus vers le bord antérieur où elles sont mal limitées. Vers l'endroit où elles commencent à s'écarter, on remarque deux points incolores et ronds.

Les pattes de moyenne grandeur, pâles, les fémurs avec une bande transversale vers l'extrémité et une tache mal limitée vers l'épaule ; les tibias avec un seul poil et le renflement ordinaire vers l'extrémité.

L'abdomen blanchâtre, *obcordé*, *très-large en arrière* à 8 anneaux, à sutures très-marquées à partir du 2e anneau, à longues soies implantées au dessus du bord postérieur. Les sept premiers anneaux avec une tache très-foncée, acuminée, échancrée au bord postérieur pour l'implantation de quelques soies, et présentent *deux* espaces arrondis, incolores, dont le premier, au

milieu de la tache renferme l'ouverture stigmatique, *l'autre au bord postérieur* n'est que le point d'implantation d'une soie. C'est probablement ce que Denny a confondu dans quelques espèces avec une seconde ouverture stigmatique. Le 8ème et le 9ème sans suture distincte entr'eux, avec une bande foncée qui n'atteint pas le bord antérieur. Au dessous de cette bande deux espaces arrondis, plus grands que les autres pour l'implantation d'une soie, et vers l'extrémité, deux *petites bandes linéaires transversales*.

Dimensions : ♀

Longueur	totale	0,00212.	Largeur	tête	0,00073.
	tête	0,00078.		proth.	0,00042.
	proth.	0,00024.		métath.	0,00062.
	métath.	0,0003.		abdomen	0,00104.
	abdomen	0,0008.			
	antennes	0,00022.			

Quelques femelles de cette espèce si caractérisée, sur un *Scythrops N. Hollandiae* (Muséum de Leide) provenu de Célébès. Le mâle m'est inconnu.

7. DOCOPHORUS ICTERODES.

La tête subconique luisante, de teinte foncée, un peu plus large que le métathorax, *un peu échancrée en arrière*, *arrondie en avant*, avec une longue soie et trois poils très-courts aux tempes ; les deux bandes occipitales très-foncées, recourbées en dehors et à l'intérieur vers la racine postérieure des pinces buccales et vers les bandes antérieures. *A l'occiput* en dessous, *deux petites bandes transverses*. Le clypéus large, *arrondi dès la base*, *sans poils ou soies*, en dessous avec une large dépression à peine arrondie dont la partie colorée (la voute) se termine en une pointe très-foncée. Cette dépression élargie au milieu se continue jusqu'entre les pinces buccales, au travers du renflement tranversal à la base du clypéus. Sur les côtés une forte bande, brun-noir, recourbée en arrière des trabécules où elle se relie aux bandes occipitales, et en avant où elle concourt au ren-

flement transversal. Au dessous et un peu en dedans de cette bande, une seconde bande presque parallèle d'abord, qui se prolonge jusque vers la pointe du clypéus, se replie sur elle-même *sans atteindre les côtés*, de façon à enceindre un triangle incolore en avant de l'épaississement transversal. Les trabécules *courtes*, obtuses, subconiques, pâles. Les antennes relativement *courtes*, *colorées;* la 2e articulation la plus longue, la 5ème *à peine ovale*, terminée par 5 à 6 poils écartés. Les yeux à peine proéminents *entourés d'une bande foncée très-étroite.*

Le prothorax arrondi en arrière et aux angles, avec deux larges taches, plus foncées aux angles postérieurs, qui laissent entr'elles une ligne incolore sur la ligne médiane, et qui ne rejoignent pas le bord postérieur. Le métathorax *terminé en arrière par une pointe obtuse*, avec deux taches pareilles à celles du prothorax, mais plus foncées sur les côtés et en arrière, frangées de longues soies au bord postérieur. Entre les deux taches, sur la ligne médiane, *une petite bande noirâtre vers la pointe du métathorax.* — Les pattes, plus pâles que le reste du corps, *grêles* et relativement *courtes;* le fémur avec deux poils crochus, renflement de l'épiderme vers l'articulation tibiale; le tibia avec deux poils au côté postérieur, le renflement épidermal ordinaire et une bande transversale plus ou moins foncée vers l'articulation tarsale.

L'abdomen ovale, blanchâtre, avec quelques longues soies, à 8 anneaux distincts dont les sutures, sauf la première, ne sont visibles qu'entre les taches. Le premier anneau, sans ouverture stigmatique visible, coloré, avec deux longues soies médianes et *un renflement transversal très-foncé*, bordant le métathorax, interrompu sur la ligne médiane et *acuminé en arrière.* Les 6 anneaux suivants avec une tache transversale, subconique, au milieu de laquelle l'éspace incolore qui entoure l'ouverture stigmatique, et portant vers l'extrémité *une seule longue soie.* Sur les bords *une forte bande latérale recourbée en avant et en arrière, quelquefois à angle droit.* Le 8e anneau avec une tache continue très-foncée au bord postérieur, échancrée au bord antérieur et qui n'atteint pas les côtés; en arrière un petit espace

incolore (le 9e anneau?). Chez le mâle, plus petit que la femelle (fig. 2), ce 8e anneau porte une *bande linéaire très-limitée* et à la face ventrale une tache circulaire en forme de croissant dont les extrémités se prolongent jusqu'au 6e anneau. Les derniers anneaux laissent entrevoir les parties génitales, dont les crochets extérieurs sont très-développés.

Dimensions :	♀	♂		♀	♂
Long. totale	0,0016	0,00145.	Larg. tête	0,00043	0,00041.
tête	0,00045	0,00043.	proth.	0,0003	
proth.	0,00015		métath.	0,00042	0,00040.
métath.	0,00019		abdom.	0,00077	0,0006.
abdom.	0,00085	0,00075.			
antenn.	0,00015				

Cette espèce très-commune sur les différentes espèces de canards (domestique, *Mareca Penelope*, *Anas leucophthalmos* et *Tadorna falcaria*, etc.) se rencontre aussi sur les oies, *Anser albifrons*, *domesticus*, *aegyptiacus*, sur les cygnes, sur le *Dendrocygna arborea* etc.

Denny (pl. V. fig. 11 et p. 102) tronque le clypéus; il confond les pinces buccales avec une bande transversale; la 5e artic. de l'antenne est tout-à-fait ovale; les deux petites bandes de l'occiput sont absentes. Le métathorax arrondi en arrière, la ligne incolore médiane lui a paru une rainure; la bande du premier anneau manque; les sutures sont indiquées et portent des poils; la forme des taches est presque quadrangulaire, le 8e anneau est méconnaissable; la bande latérale des anneaux est appelée «*a dark spot*»; les espaces stigmatiques incolores indiqués par une ligne noire. La dimension totale 0,00010 au lieu de 0,00015 à 16 etc. etc., aux pattes la bande tibiale manque ainsi que les poils dont l'implantation et le nombre sont constants.

8. DOCOPHORUS PLATYSTOMUS Burm.

La tête conique, tronquée en avant; arrondie en arrière avec 4 longues soies aux tempes. Les deux bandes occipitales plus

foncées que le reste de la tête, larges, se recourbant légèrement vers les antennes. Le clypéus *très-large* avec quelques poils, dont *deux terminaux*; (*le poil interne* très-long et recourbé), se *rélargit encore de la base à l'extrémité*, -- plus ou moins *échancre en avant*, avec une large dépression en dessous, noire à la base au dessous de laquelle on entrevoit avec peine l'extrémité des deux fortes pinces buccales. Cette dépression bordée tout autour d'une espace incolore linéaire, présente sur les côtés une bande très-foncée, étroite, à double courbure, saillant à l'intérieur, se perdant dans la paroi antérieure et communiquant en arrière avec la bande; celle-ci presque noire, recourbée en arrière, se prolonge jusqu'à la base du clypéus où elle est interrompue par une ligne incolore et reparaît comme une petite tache de la même nuance au delà de cette ligne. Les trabécules obtuses et un peu recourbées. Les antennes *très-colorées*, *avec quelques poils*, assez fortes; la 2e articulation la plus forte, la 5e ovale terminée par trois ou quatre épines. Les yeux *très-proéminents et plus rapprochés des tempes* que de coutume.

Le prothorax arrondi sur les côtés, presque droit, en arrière avec deux larges taches, noirâtres aux angles postérieurs, qui ne se rejoignent pas sur la ligne médiane et n'atteignent pas partout le bord postérieur. Le métathorax *très-arrondi* et saillant en arrière, avec deux larges taches, noirâtres au bord postérieur qui est cilié de longues soies implantées dans des espaces incolores. Ces taches séparées par un espace triangulaire, laissent *un large segment incolore* le long du bord postérieur du métathorax. *Sur le bord antérieur*, au milieu, *une petite tache noirâtre limitée.*

Les pattes petites et courtes: le fémur avec quelques poils crochus et une anneau noirâtre, ouvert en dessous vers l'extrémité; le tibia avec une long poil dorsal perpendiculaire à sa direction, un ou deux poils en dessous, ainsi qu'une tache dorsale noirâtre formant à l'extrémité un anneau ouvert; le tarse pareillement avec une tache noirâtre.

L'abdomen blanchâtre, ovale, *très-large*, à longues soies *implantées au milieu des anneaux*, à sutures distinctes. Les sept

premiers anneaux, avec une tache plus ou moins foncée selon l'âge de l'individu, aiguë, presque acuminée, avec *une seule échancrure* au bord postérieur et au milieu l'ouverture stigmatique. Le 8e anneau porte une bande sémicirculaire de même couleur un peu ondulée au bord antérieur et n'atteignant pas les côtés. Le 9e très-court, d'ordinaire un peu rentré, avec deux petites taches arrondies. Chez le mâle l'abdomen est sensiblement moins large, les taches plus allongées et comme languetées, celles du 8e anneau à bords parallèles ne se rejoignent pas sur la ligne médiane.

Dimensions: ♀

Long. totale	0,00223.		Larg. tête	0,00082.	
tête	0,00075.		proth.	0,00045.	
proth.	0,00018.		métath.	0,00064.	♂
méth.	0,00025.	♂	abdom.	0,0011.	0,0009.
abdom.	0,00105.	0,0008.			
antenn.	0,00024.				

J'ai rencontré cette espèce (♀ ♂) en assez grand nombre sur un *Nisus radiatus* (Madag.), sur un *Milus aegyptiacus* (Madagascar) sur un *Buteo bidentatus* ibid. (Muséum de Leide), sur un *Haliaetos vocifevoides*, *Haliastur indus* (jardin zoolog. de Rotterdam), sur un *Nisus fringillarius*, un *Buteo vulgaris*. Je ne doute pas que ce ne soit le D. platystomus de Burmeister dont Denny a donné (pl. IV, 7 et page 108) une description et un dessin si inexacts. Il suffit de comparer le dessin ci-joint pour remarquer de notables différences: la largeur, la forme et la dépression du clypéus, la position et la forme des yeux, les bandes intérieures de la tête, les taches et la forme du prothorax et du métathorax, la forme et les taches des pattes, la forme et les taches abdominales, l'implantation des soies etc.

9. DOCOPHORUS CEPHALUS Denny.

La tête *très-large aux tempes*, subtriangulaire, arrondie en avant et à l'occiput; les angles temporaux avec deux longues soies, *faisant saillie en arrière*. A la hauteur des antennes et

en dessous *une dépression transversale incolore.* Les deux bandes occipitales très-obliques, étroites, semblent *interrompues à la dépression* avant de rejoindre les bandes antérieures et la racine postérieure des pinces buccales. Le clypéus conique, arrondi en avant, avec 5 ou 6 poils dont un terminal; en dessous une dépression dont *la partie colorée plus large au milieu s'étend jusqu'aux pinces.* Sur les côtés une longue bande étroite part de la pointe où elle s'unit à la bande latérale, se recourbe en dehors, avant de passer sous la bande latérale et communique avec la racine antérieure de la pince. La bande latérale très-foncée, recourbée en avant et en arrière, s'arrête, à la base du clypéus et reparaît comme une bande linéaire, de façon à former un triangle avec l'autre bande. Les trabécules un peu recourbées et *aiguës.* Les antennes *colorées*, de moyenne longueur; la 2e art. la plus longue, la 5e ovale avec 3 à 4 poils terminaux. Les yeux peu saillants, *avec un poil au milieu.*

Le prothorax arrondi en arrière avec deux taches limitées en avant seulement et en arrière, plus foncées aux angles postérieurs. Le métathorax moins large que la tête et beaucoup plus que le 1er anneau de l'abdomen, *saillant en pointe sur ce dernier*, entièrement coloré, sauf le bord postérieur qui est incolore, et frangé de longs poils implantés dans des espaces circulaires incolores. Selon que la teinte est moins foncée on aperçoit plus distinctement les insertions des pattes sur des bandes plus colorées. Les pattes assez fortes, *colorées;* le fémur avec une tache noirâtre mal définie à chaque extrémité; le tibia *relativement court*, noirâtre en dessous.

L'abdomen à 9 anneaux, à sutures très-distinctes et recourbées, ovale, soyeux. Le 1e anneau, comme le 8e, sans ouverture stigmatique, frangé de soies implantées dans les échancrures incolores du bord postérieur, entièrement coloré, *sauf un petit espace ovale vers la pointe du métathorax.* Les 6 anneaux suivants avec une ouverture stigmatique, une bande latérale presque noire, et une tache de longueur variable selon les individus, subtriangulaire, tendant à devenir quadrangulaire dans les 6e et 7e anneaux. Tous les anneaux, sauf les 3 derniers, portent 3 à 4

soies implantées dans l'échancrure du bord postérieur de la tache. *Le 7e anneau plus large que les précédents;* le 8e de beaucoup le plus large, entièrement coloré avec une tache mal définie aux angles antérieurs, qui n'atteint pas le côté; le 9e très-court, avec deux petites taches arrondies. La partie postérieure du ventre est colorée chez la femelle. Chez le mâle les sutures sont à peine recourbées; les taches se rejoignent sur la ligne médiane, de façon que l'abdomen est entièrement coloré [1].

Dimensions :	♀			♂
Longueur totale	0,00165.	Largeur tête	0,0007.	0,0006.
tête	0,00052.	thorax	0,00034.	
proth.	0,00016.	proth.	0,00049.	
métath.	0,0002.	abdomen	0,00085.	0,0008.
abdomen	0,0008.			
antennes	0,00019.			

Sur un *Totanus hypoleucos*, un *Charadrius*, une *Calidris arenaria* etc. (jardin zoologique de Rotterdam).

10. DOCOPHORUS LIMOSAE Denny.

(Comparez Denny, p. 86. pl. IV. fig. 2.)

La tête subconique, arrondie en avant et à l'occiput; les angles temporaux avec deux soies et *faisant saillie en arrière.* Les deux bandes occipitales foncées, étroites, rejoignent distinctement les bandes antérieures et la racine postérieure des pinces buccales. Le clypéus allongé, arrondi en avant avec un poil terminal, en dessous avec une large dépression *dont la partie colorée n'atteint pas les pinces buccales.* Sur les côtés une bande étroite part de la pointe *où elle s'unit à la bande latérale*, longe la dépression, se recourbe ensuite en dehors et va rejoindre la racine antérieure de la pince. La bande latérale très-foncée, recourbée en avant et en arrière, rejoint la bande occipitale et *envoie une autre bande sémi-circulaire vers l'oeil.* Les trabécules

[1] Je croies inutile de signaler encore en détail les incorrections de la description donnée par Denny. Voy. sa monographie p. 81 et pl. II. fig. 8.

allongées, à peine recourbées et obtuses. Les antennes colorées, *relativement longues;* la 3e articulation avec 3 à 6 poils terminaux. Les yeux un peu saillants, *avec un poil au milieu.*

Le prothorax à peine arrondi en arrière, avec *une tache limitée en arrière qui n'atteint pas le bord postérieur*, et qui est très-foncée aux angles postérieurs. Le métathorax *sub-acuminé en arrière;* le bord postérieur incolore, frangé de longues soies implantées dans des espaces circulaires incolores; à l'angle antérieur une tache qui paraît très-foncée, parce qu'elle est justement au dessus de l'insertion des pattes moyennes.

Les pattes pales, *relativement courtes*, avec quelques poils et les taches ordinaires.

L'abdomen ovale, allongé, soyeux, avec 9 *larges* anneaux à sutures recourbées et très-distinctes. Le 3e anneau sans ouverture stigmatique, entièrement coloré, *sauf un espace ovale vers la pointe du métathorax*, bordé de soies implantées dans les échancrures du bord postérieur de la tache. Les 6 anneaux suivants avec les stigmates, de longueur à peu près égale, avec une bande latérale très-foncée et une tache sub-aiguë qui devient presque quadrangulaire aux 6e et 7e anneaux. Les échancrures visibles au bord postérieur de la tache, portent 3 à 4 soies, excepté le 7e anneau. Le 8e anneau presqu'entièrement coloré; la tache qui le recouvre est échancrée sur la ligne médiane et n'atteint pas le côté aux angles antérieurs. Le 9e anneau avec deux petites taches arrondies. Le ventre est un peu coloré à la partie postérieure.

Le mâle sensiblement plus petit, offre au 8e anneau une bande transversale très-étroite et au 9e deux petits arcs obliquement placés.

Dimensions: ♀

Longueur	totale	0,0021.	Largeur	tête	0,0006.
	tête	0,00055.		proth.	0,00032.
	proth.	0,00015.		métath.	0,0005.
	métath.	0,00025.		abdomen	0,001.
	abdomen	0,0012.			
	antennes	0,00022.			

Sur une *Limosa melanura* en assez grand nombre (jardin zoologique de Rotterdam).

11. DOCOPHORUS LARI.

(Comparez Denny *Monogr.* p. 89. pl. V. fig. 9.)

La tête, comme toutes les parties colorées, d'un brun-noir très-foncé, luisante, subtriangulaire, *bien moins large que l'abdomen*, arrondie en avant, un peu *échancrée en arrière*, avec deux longues soies aux tempes; les deux bandes occipitales *larges* légèrement concaves en dehors, semblent s'arrêter avant de rejoindre les racines des pinces et la bande latérale, *à la base des antennes une dépression oblique*, apparaissant comme une bande incolore. Le clypéus conique, arrondi en avant, *avec quelques poils* (6) dont un terminal de chaque côté; en dessous une dépression dont la partie colorée, presque noire à la pointe et beaucoup plus large au milieu, s'avance jusqu'aux pinces. Sur les côtés de la dépression deux bandes noirâtres parallèles dans le clypéus, se recourbent à angle arrondi, parallèlement à la bande latérale, et vont rejoindre les racines antérieures des pinces, laissant une ligne incolore entr'elles et la tache de la dépression. La bande latérale noirâtre, recourbée en arrière où elle s'unit à la racine postérieure de la pince et en avant vers la base du clypéus, reparaît *le long du bord* et forme avec la bande interne un triangle obtus à la pointe. Les trabécules de moyenne grandeur, subconiques, à peine recourbées, obtuses. Les antennes *très-colorées*, la 2e articulation la plus longue, la 5ème ovale avec 5 à 6 poils terminaux. Les yeux à peine proéminents, larges, *avec un poil au milieu.*

Le prothorax arrondi en arrière, sur les côtés et aux angles, *faisant saillie sur le métathoraux.* Celui-ci, concave sur les côtés, très-élargi aux angles postérieurs, *presque acuminé en arrière*, *entièrement coloré*, sauf le bord postérieur et une série d'espaces circulaires où s'implantent les soies du métathorax. Les pattes assez fortes; très-colorées, avec une tache mal limitée à l'extrémité des fémurs et des tibias, les fémurs avec quelques poils crochus, les *tibias sans poils.*

L'abdomen ovale, *très-large* chez la femelle, avec quelques

soies plus courtes que d'ordinaire et *dirigées obliquement vers la ligne médiane*, à 9 anneaux distincts dont les sutures sont très-prononcées. Le premier anneau, sans ouverture stigmatique visible, avec deux soies au milieu, *entièrement coloré*, sauf un espace ovale vers la pointe du métathorax. Les 6 anneaux suivants avec une tache acuminée dont la pointe, obtuse aux 6ème et 7ème, varie de longueur selon les individus. Cette tache, plus foncée, au bord postérieur où elle offre quelques échancrures pour l'implantation des soies (excepté au 7ème), renferme l'ouverture stigmatique plus ou moins colorée. Les 7 premiers anneaux en outre avec une bande latérale étroite, recourbée au sommet et presque noire. La partie médiane blanchâtre n'offre pas de soies. Le 8ème anneau occupé par une large tache qui n'atteint pas les côtés, un peu émarginée au bord antérieur et avec 2 échancrures au postérieur où s'implantent deux soies. Le 9ème plus petit, avec deux taches à peu près rondes. Les 6ème, 7ème et 8ème anneaux sont légèrement colorés au ventre. Chez le mâle, qui est sensiblement plus petit, les taches se rejoignent sur la ligne médiane, de sorte que l'abdomen entier présente une couleur uniforme sauf aux sutures. Les parties génitales sont très-développées et permettent de distinguer les deux forts crochets extérieurs, le pénis et les conduits spermatiques. Le 8e anneau présente une bande étroite, rétrécie au milieu.

Dimensions:	♀		♀	♂
Long. totale	0,00185.	Larg. tête	0,00063.	0,00056.
tête	0,00062.	proth.	0,00038.	0,00033.
proth.	0,00015.	métath.	0,00052.	0,00044.
méth.	0,00025.	abd.	0,00105.	0,00081.
abd.	0,00092.			
antenn.	0,0002.			

Sur différentes espèces de *Larus* (*argentatus*, *marinus*, *glaucus*, *fuscus*, *canus*, etc.)

12. DOCOPHORUS PLATYCLYPEATUS [1].

La tête de même teinte que le reste du corps, conique, à peine

[1] A cause de la dépression entière des clypéus.

saillante et arrondie à l'occiput, arrondie en avant, *avec 5 ou 6 poils* aux angles temporaux. Les deux bandes diagonales, avec la convexité en dedans, se contournent à angle droit à l'occiput, soit en dedans *où elles s'arrêtent brusquement avant de se rejoindre*, soit en dehors où elles se terminent en pointe, et se prolongent en avant à l'intérieur pour communiquer avec la racine postérieure des pinces buccales. Le clypéus conique, *arrondi en avant*, avec quelques poils dont un terminal, *entièrement plat en dessous*, sauf vers la soudure avec la tête, où l'on voit deux renflements très-foncés, aigus et courts. Des deux bandes latérales la supérieure à la base des trabécules, recourbée en arrière, *s'arrête brusquement* à l'insertion du clypéus; l'autre, inférieure, commence au clypéus, se contourne en arrière et se relie à la première et à la racine antérieure des pinces buccales. La dépression présente en dessous, dans le renflement qui se produit en avant des pinces, *deux plis obliques*, parallèles à la bande inférieure latérale. — Les trabécules de moyenne grandeur, triangulaires et aiguës. — Les antennes fortes, de moyenne longueur et très-colorées, avec quelques poils et un pinceau terminal. Les yeux un peu proéminents, avec une épine crochue et deux taches très-foncées dont l'antérieure est la plus considérable.

Le thorax large arrondi en arrière et aux angles, avec deux taches latérales mal limitées qui ne se rejoignent par sur la ligne médiane. Le métathorax large, aigu en arrière, avec deux taches latérales mal limitées et quelques longues soies aux angles postérieurs, qui sont arrondis. Les pattes grêles, longues, peu colorées, avec quelques épines au fémur et deux soies au tibia, presqu'incolores en dessous.

L'abdomen oboval, allongé, *à peine plus large que la tête*, à neuf anneaux à sutures distinctes, nu, sauf quelques longues soies vers les angles postérieurs des derniers anneaux. Les sept premiers anneaux avec une bande latérale foncée *saillante au milieu de l'anneau* et en arrière du stigmate, mais de façon que la saillie diminue du premier au septième anneau, plus une tache transversale sub-triangulaire, légèrement recourbée vers

l'anus. Les 2—7 anneaux avec une ouverture stigmatique. Le 8e anneau avec une bande transversale, plus large aux bords qu'au milieu. Le 9e anneau avec deux petites taches triangulaires. Les appendices extérieurs des organes génitaux du mâle sont allongés et recourbés en dedans.

Dimensions: ♂

Longueur totale	0,00165.	Largeur	
tête	0,0006.		0,00057.
prothorax	0,00018.		0,00036.
métath.	0,00022.		0,00045.
abdomen	0,00065.		0,00058.
antennes	0,0002.		
3e tibia	0,00028.		0,00005.
trabécules	0,00007.		

Quelques exemplaires sur un *Anastomus lamelligerus* (Muséum de Leide).

13. DOCOPHORUS HIRUNDINIS.

La tête sub-triangulaire très-saillante et arrondie à l'occiput, tronquée en avant, d'une teinte peu foncée, avec quelques poils aux angles temporaux et deux bandes diagonales, qui vont de l'occiput rejoindre à l'intérieur les bandes latérales. Le clypéus un peu conique, *légèrement élargi à l'extrémité*, tronqué *obliquement* et *profondément échancré* en avant avec quelques poils dont un terminal. Il présente en dessous une dépression limitée en arrière *par deux renflements arrondis et à peine colorés.* Des deux bandes latérales la supérieure, à la base des trabécules, recourbée en avant et en arrière, interrompue à la ligne incolore de jonction entre le clypéus et la tête; l'autre bande, se prolongeant le long de la dépression, se contournant en arrière et reliée soit à la bande supérieure, soit à la racine antérieure des pinces buccales: celles-ci courtes et fortes. Les trabécules fortes, longues, recourbées et obtuses. Les antennes relativement longues, moins colorées que la tête, avec un pinceau de poils terminaux. Les yeux proéminents.

Le thorax arrondi en arrière, avec une tache latérale foncée mal limitée qui laisse la ligne médiane incolore; les angles pos-

térieurs aigus. Le métathorax arrondi *aux angles antérieurs* et postérieurs, *aigu et proéminent en arrière*, bordé d'une série de soies implantées au milieu d'espaces incolores. Les taches latérales mal limitées, très-foncées aux angles postérieurs, laissent entr'elles une bande médiane incolore, sauf à la pointe. Les pattes peu colorées, plutôt petites, différant peu entr'elles quant à la grandeur, le tibia sensiblement élargi vers l'extrémité.

L'abdomen ovale, à 9 anneaux, à sutures distinctes, avec une série de soies implantées au milieu de l'anneau. Les 7 premiers avec une bande latérale foncée qui rentre dans l'anneau précédent, et une tache transversale *à bords convexes en arrière* comme en avant, présentant au bord postérieur 4 à 5 espaces incolores pour l'implantation des soies. La grandeur de la tache varie selon l'âge et le sexe des individus; mais elle est toujours plus allongée et plus foncée chez le mâle que chez la femelle. Les 2—7 anneaux avec des ouvertures stigmatiques. Le 8e anneau avec une large tache transversale, échancrée au milieu en avant, très-étroite chez le mâle. Le 9e anneau avec deux taches arrondies (♀) ou avec deux bandes transversales étroites (♂). *Les organes latéraux du pénis sont à peine accusés.*

Dimensions :

Longueur totale	0,0012.	Largeur	
tête	0,00041.	tête	0,00037.
prothorax	0,0001.	prothorax	0,00022.
métath.	0,00015.	métath.	0,00032.
abdomen	0,0006.	abdomen	0,00055.
antennes	0,00017.		
trabécules	0,00008.		
3e tibia	0,00015.		
2e tibia	0,00012.		

Cette espèce, l'une des plus petites que je connaisse, se rencontre sur les hirondelles (*Hirundo rustica* et *urbica*).

14. DOCOPHORUS EMARGINATUS [1].

La tête moins foncée que le reste du corps, *allongée*, sub-

[1] A cause de la forme du clypéus.

conique, à peine saillante et arrondie à l'occiput, tronquée en avant, avec quelques poils aux angles temporaux et deux larges bandes diagonales, *contournées à angle droit à l'occiput* et se perdant à l'intérieur, avant de rejoindre les bandes latérales. Le clypéus avec trois poils terminaux, *large*, *encore élargi au milieu*, arrondi aux angles antérieurs, *profondément échancré*, en dessous avec une dépression dont la partie colorée se prolonge jusqu'en arrière des pinces buccales. Des deux bandes latérales la supérieure à la base des trabécules, très-foncée, recourbée en avant et en arrière, interrompue à l'insertion incolore du clypéus; l'autre bande longe la dépression, se contourne en arrière et se relie avec la première et avec la racine antérieure des pinces buccales. Les trabécules fortes, longues, recourbées et sub-aiguës. Les antennes, *courtes*, *grosses*, sans poils terminaux, moins colorées que le reste de la tête. Les yeux à peine proéminents avec deux taches foncées: la plus forte en avant.

Le thorax un peu arrondi, à angles postérieurs aigus, avec une tache latérale mal limitée, qui laisse entrevoir en dessous l'insertion sub-triangulaire des pattes (1ère paire) et à l'intérieur sur la ligne médiane le muscle qui sert à relever la tête. Le métathorax plus foncé, de chaque côté avec une large tache rapprochée en pointe vers l'extrémité de la ligne médiane, bordée de longues soies implantées dans des espaces incolores *dont la série n'est pas parallèle au bord postérieur arrondi* du métathorax. Les pattes *courtes et fortes*, *très-colorées;* le fémur avec une bande foncée oblique vers l'extrémité; le tibia sensiblement élargi vers le tarse, *foncé* en dessous vers la courbure et presque *incolore* près de l'articulation tarsale.

L'abdomen large, ovale, à 9 anneaux, à sutures indistinctes, avec des soies implantées vers le milieu des anneaux. Les sept premiers avec une bande latérale foncée, et une tache transversale, courte et triangulaire, dont le bord postérieur offre une série d'échancrures pour l'insertion des soies. Le poil le plus latéral est implanté dans un espace incolore qu'on prendrait facilement pour une ouverture stigmatique. Entre les taches des bandes linéaires sur la suture. Le 8e anneau *entièrement* coloré

avec deux taches mal limitées et deux espaces incolores pour deux longues soies. Le 9e anneau avec deux petites taches foncées semi-circulaires.

Dimensions :

Longueur totale		0,00225.	Largeur		
	tête	0,00082.		tête	0,00071.
	prothorax	0,0002.		prothorax	0,00044.
	métath.	0,00025.		métath.	0,00066.
	abdomen	0,001.		abdomen	0,001.
	antennes	0,0012.			

Plusieurs femelles sur des *Ibis* (*peregrina* et *religiosa*). Le mâle m'est inconnu.

Explication des Planches 6 et 7.

Fig. 1.	Docophorus	depressus Piag.
» 2.	»	laticlypeatus Piag.
» 3.	»	Forficula Piag.
» 4.	»	protrusus Piag.
» 5.	»	gracilis Piag.
» 6.	»	obcordatus Piag.
» 7.	»	icterodes Nitsch.
» 8.	»	platystomus Burm.
» 9.	»	cephalus Denny.
» 10.	»	Limosae Denny.
» 11.	»	Lari Denny.
» 12.	»	platyclypeatus Piag.
» 13.	»	Hirundinis Piag.
» 14.	»	emarginatus Piag.

VERSLAG

VAN DE

BUITENGEWONE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

gehouden te Leiden den 5 November 1870, des middags ten half 1 ure.

Voorzitter Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Tegenwoordig zijn bovendien van het Bestuur de heeren Mr. H. W. de Graaf, Vice-president; Lodeesen, Penningmeester; Ritsema, Bibliothecaris en van der Wulp, Secretaris; en van de verdere Leden: de heeren Dr. Rauwenhoff, Dr. Herklots, Prof. Selenka, de Man, Everts, Dr. Aronstein, N. H. de Graaf, Kinker, Marshall, Veth, Brants, Snellen, Dr. Piaget, Heylaerts, Mr. Bijleveld en G M. de Graaf.

De heeren Dr. M. C. Verloren van Themaet en Baron Lewe van Middelstum hebben zich schriftelijk verontschuldigd, even als de heer Mr. W. Albarda, die daarbij tevens eenige bedenkingen heeft in 't midden gebragt omtrent het op deze bijeenkomst te behandelen reglement.

De Voorzitter opent de vergadering en wijst op hetgeen in de jongste zomervergadering is besproken omtrent de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier[1], onder anderen dat het beheer en

---

[1] Zie het verslag dier vergadering, opgenomen in het Tijdschrift voor Entomologie 2e serie, deel VI, blz. 9 en volg.

toezigt op die bibliotheek eene regeling bij de wet vereischt, met welk doel de tegenwoordige vergadering is belegd. Hij herinnert verder, dat met de circulaire tot het bijeenroepen van deze vergadering, tevens door het Bestuur een concept-reglement is verzonden, ten einde de leden in staat te stellen, reeds vooraf een oordeel te vestigen omtrent de vast te stellen bepalingen. Kort daarop is door twee leden der Vereeniging, de heeren Snellen en Piaget, een ander concept opgemaakt en aan de leden medegedeeld. Het verschil tusschen die beide ontwerpen ligt hoofdzakelijk daarin, dat de bepalingen door het Bestuur voorgesteld, behoudens enkele uitzonderingen, meer uitsluitend betrekking hebben op de bibliotheek Hartogh Heys, terwijl op de oorspronkelijke boekerij der Vereeniging de artikels 49—53 der wet zouden van toepassing blijven; en het ontwerp van de heeren Snellen en Piaget daarentegen ten oogmerk heeft, een algemeen reglement voor de beide bibliotheken vast te stellen, zoodat ook de voorschriften, die te dezer zake reeds in de wet zijn opgenomen, in dat reglement worden herhaald en waar dit noodig is, gewijzigd. Hoewel geenszins het nut miskennende van een reglement, waarin alle bepalingen rakende de bibliotheek bijeen worden gevonden, was het Bestuur uitgegaan van het denkbeeld, dat zooveel mogelijk moest vermeden worden, in eene wet, die naauwelijks eenige maanden in werking was getreden, nu reeds weder veranderingen te brengen; hetgeen zou geschieden, indien het concept der heeren Snellen en Piaget wierd aangenomen. Intusschen, welk der beide ontwerpen ook tot wet wierd verheven, de eindresultaten zullen nagenoeg dezelfden zijn, zoodat het hier voornamelijk slechts den vorm geldt. Het Bestuur zal dan ook gaarne aan de beslissing der vergadering overlaten, aan welk der beide ontwerpen zij haren meesten bijval schenkt, ten einde dit alsdan artikelsgewijze in discussie te brengen.

De heer Piaget geeft nog eenige nadere toelichtingen en betoogt, dat zoo al zijn concept de wet zou doen wijzigen, dit althans op een enkel punt ook met het concept van het Bestuur het geval is, wijl ook daarin van art. 51 der wet, betreffende

het stempelen der boeken, wordt afgeweken, iets wat in de gegeven omstandigheden niet anders kan, als zijnde het gevolg van eene der voorwaarden, waarop de Vereeniging de bibliotheek Hartogh Heys heeft aanvaard.

Naar aanleiding van het bestaande verschil van gevoelen, wordt door Dr. Herklots voorgesteld, om eenvoudig aan het Bestuur over te laten het opmaken van eene instructie voor den Bibliothecaris en van een reglement op het gebruik der bibliotheek, en deze alsdan op de eerste zomervergadering vast te stellen. Daartegen wordt echter aangevoerd, dat op die wijze de zaak voor 't oogenblik zonder regeling, en dientengevolge de zoo belangrijke bibliotheek Hartogh Heys nog eenige maanden voor de leden gesloten zou blijven.

Dr. Rauwenhoff stelt daarom voor, dat de vergadering nu reeds eene beslissing neme, maar dat die beslissing slechts als eene voorloopige worde aangemerkt, en op de eerstvolgende zomervergadering, nadat men gedurende eenigen tijd gelegenheid heeft gehad de gemaakte bepalingen in hare werking na te gaan, eerst definitief een reglement worde vastgesteld. Het voorstel van den heer Rauwenhoff wordt in stemming gebragt en met 18 tegen 5 stemmen aangenomen, ten gevolge waarvan dat van den heer Herklots is vervallen.

Hierop wordt de vraag behandeld, welk der beide ontwerpen, dat van het Bestuur of dat van de heeren Snellen en Piaget, den bijval der vergadering mag wegdragen, en blijkt het, na eenige discussie, dat zich 14 stemmen verklaren voor het laatste ontwerp en 7 stemmen voor dat van het Bestuur; weshalve het concept-reglement van de heeren Snellen en Piaget als grondslag voor de verdere beraadslagingen wordt aangenomen.

Vervolgens tot de behandeling der afzonderlijke artikelen overgaande, worden deze, na eenige korte discussiën en behoudens enkele wijzigingen, allen aangenomen. Die wijzigingen bepalen zich hoofdzakelijk tot het volgende. Bij art. 2 was voorgesteld, dat de Bibliothecaris onder zijne persoonlijke verantwoordelijkheid met de zorg over de bibliotheek zou belast zijn; de woorden: «onder zijne persoonlijke verantwoordelijkheid» zijn geschrapt, op

grond dat volgens de wet, de leden van het Bestuur onderling hunne werkzaamheden regelen en dus de aansprakelijkheid die hier bedoeld wordt, op hen gezamenlijk rust. In hetzelfde artikel werd de toegang tot de bibliotheek alleen opengesteld in tegenwoordigheid van den Bibliothecaris; dit is in dien zin veranderd, dat de toegang wordt vergund door den Bibliothecaris of diens plaatsvervanger uit de leden van het Bestuur. In art. 7 is bijgevoegd, dat het reçu, nadat de boeken in de bibliotheek zullen zijn teruggekeerd, door den Bibliothecaris zal worden teruggezonden aan hem die de boeken gebruikt heeft. In art. 8 eindelijk is het getal boekdeelen, die te gelijkertijd ter leen kunnen ontvangen worden, op ten hoogsten *vijf* gesteld.

De Commissie, op de laatste zomervergadering benoemd, om inmiddels en totdat er reglementaire bepalingen zouden zijn vastgesteld, toezigt op de bibliotheek Hartogh Heys uit te oefenen, brengt bij monde van den heer Marshall haar rapport uit, en legt daarbij de lijst over van eenige boeken, die in den catalogus vermeld, maar niet aanwezig zijn gevonden, en waaromtrent dus nog een nader onderzoek zal moeten worden gedaan. De Voorzitter brengt hulde aan die Commissie voor den ijver en de naauwgezetheid, waarmede zij hare taak heeft volvoerd, en rigt tevens een woord van dankzegging aan den heer Herklots, die met zooveel welwillendheid een tijd lang aan de bibliotheek der Vereeniging eene plaats in zijn huis heeft gegeven en tijdelijk de functiën van Bibliothecaris op zich heeft genomen.

Onder de boeken, die bij het overnemen der bibliotheek Hartogh Heys niet voorhanden zijn bevonden, behoort ook een exemplaar van het werk van Macquart, «*Diptères exotiques nouveaux ou peu connus*»; en daar het reeds gedane onderzoek weinig hoop geeft, dat dit kostbare en moeijelijk in zijn geheel te verkrijgen werk alsnog zal gevonden worden, biedt de Voorzitter aan, daaraan te gemoet te komen, door het exemplaar, dat hij in zijne eigene bibliotheek bezit, aan de bibliotheek Hartogh Heys ten geschenke te geven. Met levendige erkentelijkheid en toejuiching wordt dit vrijgevige aanbod door de vergadering aangenomen.

Verder deelt de Voorzitter mede, dat het Bestuur voornemens is op de aanstaande zomervergadering nog twee eereleden voor te stellen en dat zich twee nieuwe leden aan de Vereeniging hebben aangesloten, te weten de heeren Mr. M. Piepers, lid der regterlijke magt in Nederlandsch Indië, te Macassar, en M. L. Ritsema, officier van gezondheid bij het Nederlandsch Indische leger, thans tijdelijk te Leiden verblijf houdende.

Nadat Dr. Piaget den Voorzitter dank heeft gezegd voor zijne doelmatige en onpartijdige leiding van deze bijeenkomst, wordt de vergadering gesloten.

VERSLAG

van de Wintervergadering, gehouden te Leiden den 5 November 1870, des avonds ten 6 ure.

Voorzitter Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Tegenwoordig met den Voorzitter, de heeren Heylaerts, Marshall, G. M. de Graaf, Dr. Rauwenhoff, Dr. Piaget, Dr. Hartogh Heys van Zouteveen, Prof. Berlin, Prof. Selenka, Groll, Kinker, Veth, Waalewijn, Everts, de Man, Mr. Bijleveld, Dr. van Hasselt, Ritsema, van der Wulp, Mr. H. W. de Graaf, Lodeesen, Snellen, Brants en Dr. Aronstein. De heer Weyenbergh heeft kennis gegeven verhinderd te zijn; ook van den heer Mr. C. W. Hubrecht is schriftelijke mededeeling ontvangen, dat het hem leed doet deze vergadering niet te kunnen bijwonen.

De Voorzitter opent de bijeenkomst met eene korte toespraak, waarin hij onder anderen mededeelt, dat van Prof. Hoffmann twee boekwerken ten geschenke voor de bibliotheek zijn ingekomen, als:

1°. *Monografia del Bombice del gelso* (*Bombyx Mori* L.); *memoria di* Emilio Cornalia, Milano 1856; en 2°. *Dello svillupo naturale delle uova e primo nutrimento dei Bacchi da seta; studio del Dottore Pasquale Mauro Vitali sul Io-san fi-rok di Morikuni*, interpretato da Prof. Hoffman, Milano 1870.

Aan den Secretaris wordt opgedragen, voor dit bewijs van belangstelling een' brief van dankbetuiging aan den geachten schenker te rigten.

De reeks van wetenschappelijke mededeelingen wordt geopend door den heer Hartogh Heys van Zouteveen, die te kennen geeft, dat hij de vlugt-coëfficienten bepaald heeft van *Hydrophilus piceus* F. ♀, bij welke hij gevonden heeft:

gewigt (p) = 5,0312 gram.

vleugeloppervlak (a) = 5,65 □ centim. (ondervleugel).

vleugellengte (l) = 3,97 centim. (ondervleugel).

waaruit de coëfficienten:

n = 1,38; r = 2,32; m = 1,67.

Gelijk men door vergelijking van deze coëfficienten met de vroeger gedane opgaven[1] zien zal, komen zij ongeveer overeen met die, welke hij voor den meikever, den veenmol en de vleeschvlieg vond. Dat de insecten, om de bepaling der vlugt-coëfficienten mogelijk te maken, niet altijd groote soorten behoeven te zijn, blijkt uit zijne bepaling dier coëfficienten bij *Gymnopternus nobilitatus* L. ♂, welk diertje slechts 0,0032 gram woog[2].

De Voorzitter maakt de opmerking, dat het bij de bepaling der vlugt-coëfficienten zeer noodig is acht te slaan op de sexe van het dier, en voor zoover het wijfjes zijn, of zij al dan niet bevrucht en vol eijeren zijn; waarop de heer Hartogh Heys antwoordt dat hij voortaan steeds de sexe zal vermelden, en dat hij, waar het wijfjes betreft, als normaal aanneemt wanneer zij niet vol eijeren zijn. De Heer Aronstein is van oordeel, dat juist

---

[1] Tijdschrift voor Ent. 2e serie. dl. VI blz. 20 en volg.

[2] Aldaar blz. 26, in de noot.

de met eijeren gevulde wijfjes als normaal behooren te worden aangenomen.

Dr. Piaget doet eenige belangwekkende mededeelingen over het geslacht *Docophorus*, door duidelijke teekeningen opgehelderd. Vermits het door hem gesprokene reeds hiervoren als afzonderlijk stuk in het Tijdschrift is opgenomen, kan daarnaar alhier worden verwezen.

De heer Heylaerts zegt ongeveer het volgende:

Stellig is onder de Microlepidoptera het genus *Coleophora* een der merkwaardigste geslachten. Immers de levenswijze der rupsjes in, volgens de soort eigenaardig gevormde zakken, welke zij uit bloemstukjes of andere plantendeelen vervaardigen, de treffende overeenkomst, welke zij aan hare woningen weten te geven, nu eens met verdroogde bladeren, dan weder met zaadhuisjes, onderscheiden ze van alle overige zakdragers. Onder de plaatsen, in wier omstreken vele soorten zich ophouden, mag ook Breda geteld worden. Alle in de laatste jaren nieuw voor de inlandsche Fauna gevonden species treft men er aan. Ten bewijze van zijne opgave, laat Spreker rondgaan de zakken van:

1°. *Col. paripennella* Zell., niet zelden op berk en els.
2°. » *orbitella* Zell., insgelijks op genoemde boomen.
3°. De zakken van *Col. Virgaureae* Staint., gemeen op *Solidago virgaurea*.
4°. Zakken talloos op *Myrica gale*, zeer op die van *Col. viminetella* Zell. gelijkende, en welligt ook deze soort.
5°. Zakken op berk en els, misschien die van *Col. milvipennis* Zell.
6°. Zakken op *Achillea millefolium* talrijk voorkomende, mogelijk die van *Col. Millefolii* Zell.

Al deze zakjes bevatten levende rupsen. Bij het uitkomen der vlinders zullen eerst met zekerheid de drie laatste species kunnen worden gedetermineerd. Ten opzigte der Coleophoren, die op bloemen leven en wier treffende gelijkenis met bloemdeelen of zaad ze zoo moeijelijk doet onderscheiden, merkt spreker aan, dat men, om deze magtig te worden, de bloemstengels slechts

heeft af te snijden en te huis gekomen, de planten voorzigtig in eene groote suikerflesch moet afkloppen. De dieren laten zich dan, aan een draad hangend, naar beneden vallen. Spoedig heeft men op die wijze een genoegzaam aantal bijeen. Merkwaardig is verder de onregelmatige ontwikkeling dezer diertjes, want, terwijl velen reeds vóór den winter volwassen zijn, hebben anderen van hetzelfde broedsel soms slechts voor de tweede maal hunne vervelling ondergaan. Men zou hier alligt aan twee generatiën denken, ofschoon er slechts éene, zeer onregelmatige bestaat.

Als voor onze Fauna nieuwe Microlepidoptera, door spreker bij Breda in den afgeloopen zomer gevangen, stelt hij ter bezigtiging:

1°. *Grapholitha nigromaculana* Haw., niet zeldzaam bij het Speelhuis, aan een slootkant tusschen hakhout, in Julij.

2°. *Depressaria liturella* W. V., in twee exemplaren aan de vestingwerken uit hakhout geklopt (Julij en Augustus).

3°. *Laverna festivella* W. V., bij het Speelhuis uit hakhout geklopt (Julij).

Het jaar 1870, meldt hij verder, heeft zich bijzonder onderscheiden, niettegenstaande het bijna voortdurend ongunstige weder, door de verschijning van vele zeldzame soorten van Macrolepidoptera bij Breda, onder anderen van *Lasiocampa Dumeti* L., *Nudaria senex* Hbn., *Calamia Phragmitides* Hbn. enz. Zoo kwamen ook verscheidene zeldzame varieteiten voor, als: *Amphidasis betuluria* L. var. *nigra* in een aantal exemplaren, *Psitura Monacha* L. var *Eremita*, enz. Vreemd was ook het voorkomen van eene massa larven van *Lophyrus Pini* (tweede generatie) in een gedeelte van het Mastbosch, nadat van de eerste generatie weinig of niets ontdekt was. De gemelde larven zijn echter door de vroeg ingevallen koude nachten grootendeels omgekomen: men vond ze immers bij hoopen levenloos en gevlekt, in het laatst van September en begin van October op den grond liggen.

De heer Snellen vertoonde eenige exemplaren van *Oinophila V-flavum* Haw.; eene tot dusverre nog niet met zekerheid als inlandsch bekende Tineïne. Spreker had van deze vlindersoort

gedurende de maand Julij 1870 een dertigtal voorwerpen te Rotterdam gevangen in een pakhuis op wijnvoeders, die dik met zwarte, zwamachtige schimmelplanten waren bezet. Uit de schimmelmassa staken eenige ledige popjes, zoodat het zeer waarschijnlijk was, dat de rupsjes in die stof hadden geleefd. Dit vermoeden werd nader bevestigd, toen eenige in coitu gevangen wijfjes hare eijeren in de schimmelmassa afzetteden. Uit die eijeren ontwikkelden zich dunne witte rupsjes, die echter weldra stierven, waarschijnlijk ten gevolge van het verdroogen van het voedsel.

De heer Hartogh Heys van Zouteveen meent, dat zoo deze *Oinophila* uitsluitend op de schimmel van wijnvaten leeft, daarin een bewijs zou zijn gelegen voor de ontwikkelings-theorie van Darwin, wijl er toch bij het begin der schepping zeker geen wijnvaten bestonden. Eene soortgelijke opmerking is vroeger ook reeds gemaakt omtrent de kaasmijt en het azijnaaltje (*Anguillula Aceti*); maar even als men heeft bevonden, dat b. v. dit laatste diertje zich in het sap van sommige vruchten ophoudt, en men dus kan aannemen dat het van de druiven in den wijn, en van dezen in den azijn is geraakt, zoo wil hij ook de levenswijze van *Oinophila* niet als een afdoend bewijs voor de genoemde theorie laten gelden, zoolang het niet volkomen uitgemaakt is, dat die soort nergens anders dan op wijnvaten zou kunnen leven.

Verder vertoonde de heer Snellen een paar exemplaren van *Coleophora Virgaureae* Staint., in Augustus en September 1870 uitgekomen uit zakjes, die in October 1869 waren verzameld. Deze vlindersoort had dus ruim elf maanden als rups en pop geleefd. Het tijdstip der verpopping kon niet worden nagegaan, wijl de rups altijd in het zakje was gebleven. Spreker had de zakken dezer soort, die nieuw voor onze Fauna is, op onderscheidene plaatsen in de provincie Noordbrabant gevonden [1].

---

[1] Gelijk hierboven reeds is aangeteekend, heeft ook de Heer Heylaerts de soort bij Breda aangetroffen. Blijkens nadere mededeeling van den heer Snellen heeft deze in November 1870 weder een aantal rupsen verzameld, die van de rijpende zaden van *Solidago virgaurea* leefden; de rups woont tot op haar vollen wasdom in eenig spinsel tusschen het zaad, en maakt eerst dan, wanneer het geheele rijpe zaad door het openbarsten der zaadhuizen zal gaan afvallen, zich een zakje, waaraan zij eenige haartjes van de zaden bevestigt.

Nog vermeldt dezelfde spreker, dat hij meermalen *Lixus paraplecticus* L. op *Phellandrium* had gevonden en daarbij opgemerkt, dat het gele poeder, waarmede deze soort bedekt is, na het afvegen weder voor den dag komt. De President deelt daarop mede, dat deze bijzonderheid niet onbekend is en de gele stof een uitzweetsel is, dat uit het ligchaam van den kever voorkomt.

De heer de Man laat een exemplaar zien van *Thrips fusciata* Hal., welke soort nog niet als inlandsch bekend was; en geeft overigens te kennen dat hij voornemens is bouwstoffen te verzamelen voor de Nederlandsche fauna, met betrekking tot de Crustacea; hij houdt zich uit dien hoofde zeer aanbevolen om toezendingen en opgaven betreffende de inlandsche Crustacea te ontvangen.

De heer Ritsema herinnert, dat hij in de vorige wintervergadering de mededeeling zijner onderzoekingen aangaande *Periphyllus Testudo* v. d. H. besloot met het uitspreken der meening, dat vroeger of later ook wel van andere bladluissoorten een dergelijke larvenvorm zou worden ontdekt [1]. Hij kan nu melden, dat zijn vermoeden reeds bewaarheid blijkt te zijn. Op blz. XI toch van de *Bulletins*, voorkomende in het 8ste deel der 4e serie (jaargang 1868) van de *Annales de la Société entomologique de France*, geeft Signoret uit naam van Haliday eene beschrijving en afbeelding van een insect, dat eene duidelijke overeenkomst vertoont met den als *Periphyllus Testudo* beschreven larvenvorm van *Aphis* (*Chaitophorus*) *Aceris* L. Het was reeds vóór verscheidene jaren door Haliday bij Holywood in het noorden van Ierland op de naalden van *Larix europaea* D. C. (*Pinus Larix* L.) aangetroffen, en door hem, na kennisneming der beschrijving van *Periphyllus Testudo*, *Periphyllus Laricae* genoemd.

Zoo als voorts door Signoret wordt medegedeeld, wijkt deze nieuw beschreven vorm, naar teekening en beschrijving te oordeelen, van den ouden af:

1°. door het gemis van bladvormige aanhangsels aan de

[1] Zie Tijdschrift v. Entom. 2e serie, dl. V, blz. 182.

tweede geleding der sprieten en aan de tarsen der voorpooten; slechts de tarsen van het middenste pootenpaar bezitten twee dier aanhangsels;

2°. door het aantal en den vorm der blaadjes van het anaalsegment; bij *Periphyllus Testudo* treft men er nl. vier lange smalle, bij *Per. Laricae* daarentegen twee zeer breede aan;

3°. door de tibiae der achterpooten, welke bij den eerstgenoemden vorm slechts van alleenstaande haren, bij den tweeden van haarbundels voorzien zijn;

4°. door eenig verschil in ligchaamsvorm: *Per. Laricae* is nl. naar achteren breeder en naar voren smaller en meer verlengd, terwijl de kop tusschen de oogen meer is afgerond.

Daar Spreker eerst laat in den zomer van 1870 op het spoor van deze mededeeling gekomen is, was zijn zoeken op *Larix* te vergeefs; hij hoopt echter in het volgende jaar gelukkiger te zijn. Inmiddels merkt hij op, dat zooveel hij heeft kunnen nagaan, de genoemde boom slechts door twee soorten uit de familie der *Aphidina* wordt bewoond, en wel 1°. *Chermes Laricis* Hart. (Germar, *Zeitschr. f. d. Entom.* III. 366; Kaltenbach, *Monogr. der Pflanzenläuse*, 194; Koch, *Die Pflanzenläuse*, 316. fig. 384—386) en 2°. *Aphis Laricis* Walk., met welke *Lachnus Laricis* Koch ongetwijfeld synoniem is (Walker, *Descriptions of Aphides*, n°. 39, in *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* 2e ser. vol. II. 102; Koch, *Die Pflanzenläuse*, 241. fig. 317, 318). Daar de eerste dezer soorten, door Spreker in een tuin te Haarlem aangetroffen, zich slechts door eijeren voortplant, schijnt zij hier niet in aanmerking te kunnen komen, en is het dus niet onwaarschijnlijk, dat *Periphyllus Laricae* Hal. datgene is voor den *Lachnus Laricis* Walk., wat *Periphyllus Testudo* v. d. H. is voor *Chaitophorus Aceris* L., nl. een larvenvorm, die door zijne langzame ontwikkeling aan de vermenigvuldiging der soort paal en perk stelt.

In de tweede plaats vestigt Spreker de aandacht op een insect, dat tot de fauna onzer duinen en wel bepaaldelijk tot die der meest westelijke behoort en zich gedurende de weinige jaren waarin het als inlandsch bekend is, sterk vermenigvuldigd en verspreid schijnt te hebben. Het is *Eurytoma longipennis* Walk.,

eene Pteromalinen-soort, wier larve in eene galachtige aanzwelling leeft van den stengel der helm (*Psamma* (*Ammophila*) *arenaria* L.) Deze vervorming, die ongeveer het voorkomen heeft van een nog tusschen de bladscheeden besloten aar, werd in het najaar van 1867 door een van 'Sprekers broeders in de nabijheid van Zandvoort voor het eerst opgemerkt. Volgens diens mededeeling kwam zij slechts zeer plaatselijk voor, hetgeen later door den heer Weyenbergh[1] bevestigd werd; doch den 2 Oct. van dit jaar trof Spreker haar niet alleen op de aangeduide plek (een kleine duinpan ten zuidwesten van Zandvoort), maar ook tegen de oostelijke helling en op den top, ja zelfs tegen de naar zee gekeerde westelijke helling der laatste rij duinen, in groote menigte aan[2]; terwijl zij in dit zelfde jaar nog is opgemerkt op de duinen bij Katwijk aan Zee door den heer Snellen van Vollenhoven, die haar vroeger op zijne talrijke excursie's nimmer had waargenomen, en op die van het eiland Voorne, aan den Hoek van Holland en ten westen van Castricum, door 'Sprekers broeder.

Dat deze gallen ook in Schotland voorkomen, blijkt uit de *Proceedings of the London Entomological Society* van 4 Julij 1870, gedeeltelijk opgenomen in het October-nummer 1870 van Newman's *Entomologist* (vol. V, p. 189), alwaar vermeld wordt, dat Albert Müller gallen (waarvan de beschrijving geheel op de hier bedoelden toepasselijk is), voorkomende aan *Ammophila arundinacea* Host. (*Psamma arenaria* L.) liet bezigtigen, welke gallen in den vorigen herfst door Mr. Traill ongeveer twee mijlen ten noorden van Aberdeen gevonden waren. Daar zij toen echter niets meer bevatten, was het hem onmogelijk geweest na te gaan, aan welk insect zij haren oorsprong te danken hadden.

Eindelijk deelt de heer Ritsema nog mede, dat hij eveneens

---

[1] Van de hand van dezen schrijver heeft onlangs een opstel omtrent de gedaantewisseling en levenswijze van genoemd insect het licht gezien in het Vde deel der *Archives Neerlandaises*. Het onderwerp wordt welligt ook door Walker aangeroerd in zijne *Notes on the Eurytominae*, den 7 November 1870 in eene vergadering der Londen Entom. Society voorgelezen.

[2] In eene der op dien dag verzamelde gallen bevond zich eene rups van *Tapinostola Elymi* Tr., die zich met het groene merg der gal voedde.

en het doorvallend licht afweren. Als men het doorvallend licht onderschept en op de blaauwe ellipsen let, en daarbij de hand, die den spiegel bedekt, laat rijzen totdat de spiegel vrij en het opvallend licht afgeweerd is, dan verkrijgen de blaauwe ellipsen eene geelroode en de roode grond eene blaauwgroene tint. Beide tinten vertoonen geringe intensiteit. Dit verschijnsel wordt standvastig waargenomen bij kleuren van dunnere lagen.

Een ander verschijnsel, dat evenzeer voor interferentie pleit, is het volgende. Bevochtigt men het vliesje met alcohol en beschouwt men het bij opvallend licht, dan worden de roode veelhoeken groen en de donkerblaauwe blaauwpurper. Verdwijnt de alcohol, dan vertoont zich gedurende het verdwijnen een prachtig kleurenspel, en nadat het volkomen droog geworden is, verkrijgt het weder dezelfde kleurschakeering, die het had voordat het in alcohol gedompeld was. Door deze verschijnselen zijn kleurstoffen uitgesloten en wordt interferentie in de dunnere laag meer dan waarschijnlijk gemaakt. De kleurveranderingen zijn dus het gevolg van de veranderingen in de dikte der laag.

Spreker betuigt, dat hij zich met deze verklaring van den heer Mac Gillavry volkomen kan vereenigen, en daar het onderwerp hier vroeger ter sprake is gebragt, achtte hij het niet te onpas, om de zoo volkomen oplossing, door Mac Gillavry aan de questie gegeven, bij deze gelegenheid mede te deelen.

De heer Snellen van Vollenhoven merkt op, dat van *C. campestris* aan de overzijde der Middellandsche zee steeds eene blaauwe varieteit voorkomt, en vraagt den Spreker, of dit feit ook met de gegeven verklaring strookt. Deze vraag wordt toestemmend beantwoord, wijl het is aan te nemen, dat bij de gemelde varieteit de dunne laag op het dekschild altijd juist zulk eene dikte heeft, als de bij ons voorkomende exemplaren verkrijgen door de verschijnselen, die verkleuring voortbrengen.

De heer Snellen van Vollenhoven biedt der vergadering de negende aflevering aan van zijn werk over de *Gedaantewisseling en levenswijze der insecten*, er bijvoegende, dat de tiende aflevering, waarmede dat werk besloten zal worden, binnen weinige

weken zou volgen. Ook legde hij, ter kennisneming voor de leden, de losse bladen over van zijne *Laatste lijst van inlandsche Coleoptera*, een werk in 4to, waarvan de Hollandsche maatschappij der wetenschappen te Haarlem de uitgave welwillend heeft op zich genomen. Het zou nog in den loop des jaars het licht zien en bevat 300 soorten meer dan de laatste lijst in de *Bouwstoffen*. Spreker brengt daarbij zijnen dank aan alle leden, die hem door hunne bijdragen in staat hebben gesteld, deze lijst tot een getal van 1704 species te doen opklimmen.

Voorts laat hij ter bezigtiging rondgaan een deel van *The American Entomologist*, prijst de inrigting en uitvoering van dit werk en spreekt den wensch uit het voor de bibliotheek aan te schaffen. Ook vertoont hij aan de vergadering een zevental teekeningen, bestemd voor het werk van Sepp, en bevattende geheel of gedeeltelijk de voorstelling van de gedaantewisseling der volgende soorten:

Gractlaria imperialella Staint.
Eugonia fuscantaria Haw.
Cidaria biriviata Brkh.
Eupithecia castigata Hübn.
Zonosoma orbicularia Hübn.
Coleophora paripennella Zell.
Coleophora discordella Zell.

en het ei van *Lasiocampa Dumeti* L.

Eindelijk vestigt hij de aandacht der leden op het geringe aantal larven van Coccinelliden, welke tot heden zijn beschreven en afgebeeld, hetgeen zeker bevreemding moet verwekken, wanneer men bedenkt, dat de imagines somtijds in zoo bijzonder grooten getale zijn aan te treffen, en de larven alles behalve zeldzaam of verborgen levend. Eenige weinige levensbeschrijvingen van dieren uit die familie vindt men bij de Geer, Frisch en Ratzeburg, en in het onuitgegeven werk van Voet, dat vroeger eens door de leden bezigtigd is. Hij wenschte wel dat de Nederlandsche entomologen zich het onderzoek omtrent die larven met ijver wilden aantrekken, en verklaart zich bereid tot het maken van afbeeldingen dier insecten in hunne verschillende toestanden.

De heer van Hasselt zegt, dat zijn voornemen was geweest, een vervolg te leveren op zijne ter vorige wintervergadering aangevangen beschouwing over de beteekenis der verschillende palpdeelen bij de mannelijke spinnen, doch dat de tijdsomstandigheden en zijne daarmede verbonden militaire dienstbezigheden hem daarin dezen zomer en dit najaar ten eenenmale hebben verhinderd. Hij hoopt nog altijd gelegenheid te vinden, om in eene volgende wintervergadering daarop terug te komen.

Hij wenschte nogtans niet geheel met ledige handen ter tafel te komen, en heeft daarom eenige spiritus-fleschjes met meer of minder zeldzame Javaansche spinnen medegebragt. Hij is daartoe in staat gesteld, omdat hij onlangs, op aanzoek van den geachten Voorzitter, een begin heeft gemaakt met het determineren van eene fraaije collectie Araneiden uit Java, door den heer Ludeking aan 's Rijks Museum te Leiden ten geschenke gezonden.

Als voortzetting dus van het vertoonen van eenige, voor sommige leden welligt minder bekende spinvormen, — waarvan hij ten vorigen jare slechts een drietal had toegelicht, — laat hij nu, onder anderen, rondgaan uit de familie der *Gasteracanthea*, een exemplaar van *Gasteracantha* (*Plectana*) *Sturici* ♀ en een van *G.* (*Pl.*) *leucomelas* ♀, beiden door Doleschall zoodanig benoemde nieuwe(?) species; voorts een enkel voorwerp van *Pleuromma moluccum* ♀ van denzelfden araneoloog, welk genus tusschen de zuivere *Epeirae* en *Plectanae* het midden houdt, hebbende meer den algemeenen habitus van de eersten en tevens de chitineharde en doornachtige huidbekleeding der laatsten, en vooral merkwaardig door den kegelvormig vooruitstekenden cephalothorax, waarop vooraan de middeloogen staan. Vervolgens een groot en goed geconserveerd exemplaar van *Epeira paradoxa* Dol. ♀, een zeer vreemde epeiro-plectaniden-vorm, wegens het zadelvormig uitgeholde, aan de zoogenaamde schouders hooggedoornde, breedbasische en als gerimpelde achterlijf, wegens de als 't ware geheel platgedrukte pooten en palpen enz. Even als de beroemde araneoloog van Upsala, Prof. Thorell, in diens *Araneae species novae minusve cognitae*, 1, 1868, nopens deze soort heeft op-

gemerkt, komt het ook aan den Spreker voor, dat deze zeldzame *Epeira* (door hem tot een nieuw ondergenus *Caerostris* gebragt) synoniem is met *E. mitralis*, door Vinson beschreven in zijne *Aranéides de la Réunion*. Hij veroorlooft zich intusschen de opmerking, ook op grond van Thorell's eigene prioriteits-beschouwingen, te moeten afwijken van diens gevoelen, dat Doleschall deze spin zóóveel minder juist (*multo imperfectius*) zou hebben beschreven en afgebeeld dan Vinson, dat daardoor geregtvaardigd zou worden, om haar den naam van *mitralis* Vins. in plaats van dien van *paradoxa* Dol. te geven. Alleen reeds uit de beschrijving en platen in de Bijdrage van Doleschall toch was spreker volkomen geslaagd in het determineren van het rondgaand individu. Hoewel hij moet toestemmen, dat de gekleurde teekeningen van Vinson veel fraaijer en duidelijker zijn, neemt zulks niet weg, dat diens bekendmaking «*aetate posterius*» zijnde (gelijk Thorell zelf opmerkt), het prioriteits-regt van Doleschall niet kan vernietigen.

Als voorbeelden van prachtige kleurteekeningen van Javaansche spinnen, laat Spreker verder bezigtigen eene *Epeira* (*Nephila*) *fasciata* W. ♀, met goudgele banden, en eene *Epeira* (*Nephila*) *catenulata* Dol. ♀, rijkelijk met zilver uitgedoscht, alsmede een uitmuntend geconserveerd specimen der zeer fraai rood gekleurde *Ep. ornatissima* Dol. ♀, van welke soort Spreker vroeger ook een enkel, doch defect exemplaar uit Borneo had ontvangen.

Nog brengt hij ter tafel een *Sphasus striolatus* Dol. ♀, niet alleen om zijne zeldzaamheid, maar vooral om in dit individu aan te toonen, hoe ligt men bij eene oppervlakkige beschouwing alleen met de loupe, althans bij exemplaren in spiritus bewaard, tot een verkeerd besluit kan komen omtrent het getal der oogen. Bij dit exemplaar toch zou men wanen verzekerd te zijn, dat, met uitzondering der beide voorste oogen, de zes overigen allen dubbel-oogen waren. Deze omstandigheid intusschen vindt hare aanleiding alleen daarin, dat die oogen geplaatst zijn op of omgeven zijn door glimharige zwarte vlekjes; het daardoor te weeg gebragte gezigtsbedrog houdt dan ook op, zoodra de spin, uit den spiritus gekomen, is opgedroogd.

Was het opvallend, dat al de tot dusverre vertoonde spinnen wijfjes waren (waarvan in de collectiën de mannetjes ontbreken), zoo wil Spreker ten slotte den aanwezigen nog een hoogst interessant ♂ laten bezigtigen van de eene of andere soort eener groote Javaansche *Nephila*. Reeds vroeger heeft hij, bij eene beschrijving van het prachtwerk van Vinson de aandacht gevestigd op diens mededeelingen over, en afbeeldingen van een paar dergelijke, bevreemdend kleine mares van zeer groote wijfjes. Te gelijk met dit «masje», waarvan inzonderheid de palpen opmerkelijk zijn door de lange zwarte, regt uitstekende penis, laat hij een middelgroot vrouwelijk exemplaar der *Epeira* (*Nephila*) *harpyia* Dol. rondgaan, ter betere vergelijking van het verbazend verschil in ligchaamsbreedte en lengte tusschen de beide sexen, staande ongeveer als 18 en 45 tot 2 en 8 mm., overeenkomende met de afmetingen op Vinson's teekeningen. Vóór dezen schrijver was dan ook deze buitengewone wanverhouding tusschen ♂ en ♀ weinig bekend. Walckenaer heeft daarvan geene mares beschreven en Koch slechts een enkelen zeer onvolledig, zonder eene geheele figuur.

Ten slotte biedt nog de heer Marshall een aantal boeken ter bezigtiging aan, waaronder eenige zeer oude en zeldzame werken, waarmede hij de bibliotheek der Vereeniging wenscht te verrijken. De vergadering stelt blijkbaar dit geschenk op hoogen prijs en betuigt, bij monde van haren Voorzitter, daarvoor hare erkentelijkheid jegens den welwillenden gever.

GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT VAN HET GESLACHT *ACENTROPUS* CURT.

DOOR

C. RITSEMA Cz.

In het laatst van de vorige eeuw (1791) beschreef Antoine Guillaume Olivier in het zesde deel (blz. 536 en 549, n°. 42) van dat gedeelte der *Encyclopédie Méthodique*, waarin de *Insekten* behandeld worden, een in de omstreken van Parijs voorkomend insekt, onder den naam van *Frigane blanche* (*Phryganea nivea*).

Veertien jaren later werd het onder denzelfden naam door Latreille opgenomen in zijn *Histoire Naturelle Générale et Particulière des Crustacés et des Insectes* (t. XIII[1], p. 93, n°. 29).

Daarna rigtte J. F. Stephens in 1829 in zijn *Systematical Catalogue of British Insects* (Mandibulata p. 516) in de familie der *Perlidae* onder de *Neuroptera* een geslacht *Acentria* op, en beschouwde, hoewel niet zonder voorbehoud, de tot dit geslacht behcorende soort, die door hem *Acentria nivosa* genoemd werd, als identisch met de *Phryganea nivea* Oliv.

Niettegenstaande dat John Curtis genoemd geslacht nog in hetzelfde jaar in zijn *Guide to an arrangement of British Insects* (column 137) opneemt, het evenwel aan het eind der *Trichoptera* plaatsende, geeft deze schrijver onder n°. 497 van zijn *British Entomology* (vol. XI, 1834) eene beschrijving en afbeel-

---

[1] Dit deel zag het licht in het dertiende jaar (an 13, loopende van 22 September 1804 tot 22 September 1805) van de nieuwe fransche jaartelling. Den 22sten September 1792 ingesteld, bleef deze uitsluitend in zwang tot 1802, doch werd met den 1sten Januarij 1806 geheel afgeschaft.

ding van hetzelfde insekt, onder den naam van *Acentropus Garnonsii*, zonder daarbij naar het geslacht *Acentria* te verwijzen, hoewel de nommers waarvan beide geslachten voorzien zijn (762 en 762[a]), wel eene verwantschap aanduiden. Ook hier wordt het bewuste insekt in de orde der *Trichoptera* en wel in de familie der *Phryganidae* gerangschikt, terwijl verschillende bewijsgronden worden aangevoerd om aan te toonen, dat het werkelijk tot deze orde, en niet tot die der *Lepidoptera* behoort.

In een opstel, getiteld: «Note upon the British Genera *Acentria*, *Acentropus* and *Zancle*», voorkomende in het tweede gedeelte (1833) van het eerste deel van de *Transactions of the Entomological Society of London*, bewijst Westwood daarentegen, dat het geslacht *Acentropus* Curt. = *Acentria* Steph. wel degelijk tot de orde der *Lepidoptera* moet worden gebragt [1], zonder echter zijne meening uit te spreken omtrent de plaats die het in deze orde zou moeten innemen. Verder wordt hierdoor den schrijver medegedeeld, dat hem door vergelijking nog de identiteit is gebleken van het geslacht *Zancle* Steph. met de beide voornoemde geslachten, terwijl Stephens' *Zancle Hansoni* (zie J. F. Stephens, *the Nomenclature of British Insects*, sec. ed. 1833, col. 118 [2], waarschijnlijk slechts het wijfje van den *Acentropus Garnonsii* Curt. is.

Deze meening wordt door Stephens zelf in het gedurende de jaren 1836 en 1837 verschenen zesde deel der Mandibulata van zijn *Illustrations of British Entomology* bevestigd. Op blz. 130 van genoemd deel toch, noemt hij als synoniemen van den *Acentropus niveus*, onder welken naam de soort hier door hem wordt beschreven: *Phryganea nivea* Oliv., *Acentria nivosa* Steph., *Zancle Hansoni* Steph. en *Acentropus Garnonsii* Curt.

---

[1] De gronden waarop dit geschiedt zijn: 1ste de aanwezigheid van schouderdeksels (patagia); 2de de aanwezigheid van het vleugelhaakje (retinaculum), en 3de de groote overeenkomst van de schubben der vleugels met die der Lepidoptera.

[2] Daar ik dit werk niet in handen heb kunnen krijgen, kan ik niet opgeven waar Stephens zijn geslacht *Zancle* in het systeem plaatste. Volgens Edwin Brown echter (*Zoologist* p. 8917 en p. 8919) komt het in de «*Nomenclature*» zonder eenige beschrijving in de orde der *Neuroptera* voor.

Ook rigt hij hier ten behoeve van dit insekt eene afzonderlijke familie, die der *Acentropidae* op, en brengt deze hoewel met weerzin, van de *Neuroptera* naar de *Trichoptera* over, alwaar hij haar nog minder dan bij de *Lepidoptera* op hare plaats rekent

Volgens Stephens had kort te voren ook J. C. Dale eenige opmerkingen over het geslacht *Acentropus* bekend gemaakt (*Naturalist*, 1837, vol. I, p. 14), en onder anderen de verwijdering van dit geslacht uit de orde der *Neuroptera* goedgekeurd, terwijl hij eene plaatsing tusschen de geslachten *Hydroptila* en *Papilio!!!* voor volmaakt natuurlijk scheen te houden.

Op blz. 324 van het tweede deel (1840) van «*An Introduction to the modern Classification of Insects*,» dringt Westwood echter op nieuw aan op de inlijving van het meermalen genoemd geslacht bij de orde der *Lepidoptera*, na vooraf de gronden weerlegd te hebben, die Stephens en Curtis noopten, het bij de *Neuroptera* of bij de *Trichoptera* te voegen. Op blz. 412[1] daaraanvolgende komt dan ook, al is het slechts voorloopig, het geslacht *Acentropus* in de familie der *Tineidae* Steph. voor, terwijl het op blz. 113 van de *Synopsis of the Genera of British Insects*, tusschen de beide laatste geslachten dier familie (gen. *Euspilapteryx* Steph. en *Gracillaria* Haw.) zijne plaats vindt[2].

In het in 1845 verschenen tweede deel van de «*British Moths and their Transformations*» (blz. 257), laat Westwood het echter op het geslacht *Gracillaria* volgen, zoodat het hier als het laatste geslacht der *Tineidae* voorkomt. De schrijver zegt hier evenwel, dat het waarschijnlijk digter bij eenig geslacht der *Yponomeutidae* te huis behoort.

Dr. F. A. Kolenati meende echter den *Acentropus niveus*, dien hij in een veertigtal exemplaren bij St. Petersburg op de

---

[1] Van fig. 113, voorkomende op blz. 409, heeft n°. 11—17 betrekking op den *Acentropus Garnonsii*, volgens Stephens synoniem met den *A. niveus*.

[2] In 1843 nam Boitard ons insekt, na alles wat daarover reeds gedurende ongeveer vijftig jaren geschreven was, nog onder zijn eersten naam op onder de soorten van het geslacht *Phryganea* L. (zie: P. Boitard, *Nouveau Manuel complet d'Entomologie*, ed. Roret, t. III, p. 130).

Newa aantrof, voor een *Pyralide* te moeten houden. Op blz. 6 van zijn «*Genera et species Trichopterorum*,» pars prior (1848) zegt hij nl. in het hoofdstuk. «De Affinitate:»

«*Hydroptila* cum genere *Lithocolletis* facile commutanda, et nil mirum, quod *Olivier*, *Latreillius*, *Stephensius*, *Curtisius*, *Pyralidem* sub nomine *Phryganeae niveae* Oliv. et *Acentriae nivosae*, *Zancle Hansoni* Steph., *Acentropus Garnonsii* Curtis, descripserunt; habitus enim et vivendi ratio *Acentropodis* cum illo *Trichopterorum* congrua.»

Verder deelt hij mede, dat dit merkwaardig vlindertje op *Potamogeton heterophyllus* en *perfoliatus* voorkomt, en daar het over de oppervlakte van het water loopt, zeer gemakkelijk voor een Phryganide kan worden aangezien. Hij voegt er evenwel bij dat men, lettende op het vleugelhaakje en op de beschubde vleugels, er ter naauwernood meer aan kan twijfelen, of het onder de *Lepidoptera* moet worden gerekend [1].

In 1852 vermeldt Francis Walker het dan ook in zijn «*Catalogue of the Specimens of Neuropterous Insects in the Collection of the British Museum*» part. I, pag. 136, als een vroeger als Phryganide beschreven Lepidopteron.

Den 4^{den} September 1854 vertoonde Curtis in eene vergadering van de «London Entomological Society,» zoowel mannelijke als vrouwelijke individuen van zijn *Acentropus Garnonsii*, afkomstig van Glanvilles Wootton. De vrouwelijke individuen waren ongevleugeld. (zie *Transactions of the Ent. Soc.* new ser. vol. III. proc. p. 24.)

Twee jaren later trof Edwin Brown ons insekt aan op exemplaren van *Potamogeton perfoliatus* en *P. pectinatus* die in de rivier de Trent groeiden, en oppert bij het vermelden van zijne vangst op blz. 171 van het eerste deel (1856) van *the Entomologist's Weekly Intelligencer* nog eens de vraag, of men het als een Neuropteron dan wel als een Lepidopteron te beschouwen hebbe.

---

[1] Kolenati is dus de tweede schrijver die er van overtuigd was dat het geslacht *Acentropus* tot de *Lepidoptera* behoort, terwijl hij de plaats die het aldaar moet innemen benaderend zeer juist aanwijst. Hij is voorts de eerste die, al is het dan ook zeer oppervlakkig, iets omtrent de levenswijze van dit insekt heeft opgeteekend.

Het is waarschijnlijk ten deele hieraan toe te schrijven, dat J. W. Douglas in den volgenden jaargang op blz. 59 mededeelt van Dr. Hagen vernomen te hebben, dat ook deze Westwood's meening, dat *Acentropus Garnonsii* een waar schubvleugelig insekt is, geheel deelt.

Onbegrijpelijk is het echter, dat Edward Newman in ditzelfde jaar (1857) op blz. 5629 van *the Zoologist*, uit de verplaatsing van *Narycia elegans* Steph. van de Trichoptera naar de Lepidoptera, tot de noodzakelijkheid van dezelfde handelwijze ten opzigte van de *Acentria nivea* besluit, en het den schijn geeft, als had men deze verwantschap met de Lepidoptera vroeger wel gegist, maar geene voldoende bewijzen daarvoor aangevoerd.

Hiertegen komt Westwood dan ook weldra op, en daagt Newman uit, opgave te doen van de gronden, die hem tot de gemelde gevolgtrekking hebben geleid. (*Transactions of the Entomological Society of London*. new ser. vol. IV. proc. p. 76.)

Als zesde figuur op de plaat van *the Entomologist's Annual* voor 1858, geeft Stainton vervolgens eene afbeelding van den *Acentropus niveus*, terwijl hij op blz. 102 eene schriftelijke mededeeling van Brown aanhaalt, waaruit blijkt, dat deze door voortgezet onderzoek het vorig jaar er in geslaagd was, de pop te vinden, en daaruit eene mannelijke imago op te kweeken. De pop, die met die der Lepidoptera overeenkwam, was besloten in een spinsel dat onder de oppervlakte van het water aan *Potamogeton pectinatus* gehecht was, en dat bestond uit kleine stukjes van de bladeren van genoemde plant, met eene zijdeachtige stof los aaneengesponnen.

Van deze ontdekking had Brown reeds den 11^{den} September 1857 in eene vergadering van de «Northern Entomological Society,» waarvan het verslag op blz. 5917 van *the Zoologist* (1858) voorkomt, eene uitvoerige mededeeling gedaan, en tevens zijne meening kenbaar gemaakt dat het geslacht *Acentropus* in de orde der Lepidoptera onmiddelijk op het geslacht *Hydrocampa* behoorde te volgen.

Daar echter nog bij velen, zelfs omtrent de orde waarin het moest worden opgenomen, twijfel bleef bestaan, besloot Kolenati

er zich nog eens mede te bemoeijen, en plaatste daarom in de December aflevering van het tweede deel (1858) van het *Wiener Entomologische Monatschrift* een opstel getiteld: «*Acentropus niveus* Oliv. wieder aufgefunden und untersucht, ob er eine Phryganide oder ein Lepidopteron sei,» in welk opstel de schrijver na eene korte geschiedkundige inleiding, eene uitvoerige beschrijving benevens afbeeldingen (Taf. VII) van het bedoeld insekt geeft. Ook doet hij opmerken, dat indien een door hem, bij eene vergelijking van de schubben van zijne exemplaren met Westwood's afbeeldingen (*Introd. to the mod. Classif. of Ins.* vol. II, pag. 409), opgemerkt verschil werkelijk bestaat, en niet aan eene fout in teekening is toe te schrijven, zijne exemplaren als tot eene nieuwe soort behoorende, moeten worden beschouwd, voor welke hij den naam *Acentropus Newae* voorstelt. Omtrent de levenswijze deelt hij mede, dat zijn insekt, veelal slaperig onmiddellijk boven de oppervlakte van het water tegen de Potamogeton-planten zat, hoewel enkele mannetjes van tijd tot tijd heen en weder vlogen; ook zag hij een wijfje onderduiken, en langs een Potamogeton-stengel naar beneden loopen.

Aan dit opstel voegt Hagen op blz. 205 van den twintigsten jaargang (1859) van de *Stettiner Entomologische Zeitung* eenige aanvulsels toe. Zoo vermeldt hij onder anderen dat Prof. Zeller hem reeds vroeger geschreven had, van deze merkwaardige *Crambide* een bij Frankfort a/d Oder gevangen exemplaar gezien te hebben; dat de exemplaren door Kolenati op de Newa gevangen volkomen met de Engelsche overeenstemmen, en dus Kolenati's twijfel daaromtrent uit den weg geruimd is, en dat de kleur der mannetjes, die over het algemeen in de verzamelingen veel talrijker vertegenwoordigd zijn dan de wijfjes, ook in Pruissen veranderlijk is. Verder wijst Hagen er op, dat er twee vormen van wijfjes schijnen voor te komen, een met korte, de andere met lange bovenvleugels, die beide in de verzamelingen van Stainton en Stephens worden aangetroffen. De vraag of *Acentropus* een Neuropteron dan wel een Lepidopteron is, acht hij door Westwood voldoende opgelost.

Door Stainton werd het in 1859 in het tweede deel van *A Manual of British Butterflies and Moths* in de familie der *Hydrocampidae* opgenomen, en zoo als Brown twee jaren vroeger had voorgesteld, onmiddellijk achter het geslacht *Hydrocampa* geplaatst. Men vindt hier opgegeven dat de larve in het water op *Potamogeton* leeft.

Tot op dezen tijd kende men van dit merkwaardig geslacht nog slechts eene enkele soort, die gelijk wij gezien hebben door verschillende schrijvers onder verschillende namen (*Phryganea nivea*, *Acentria nivosa*, *Zancle Hansoni*, *Acentropus Garnonsii*, *Acentropus niveus*, *Acentria nivea*, *Acentropus Newae*) werd aangeduid. In 1860 echter, deed Moeschler in het vierde deel van het *Wiener Entomologische Monatschrift* eene tweede soort kennen onder den naam van *Acentropus latipennis*. Deze moet zich van den *Niveus* vooral onderscheiden door meerdere grootte, kortere sprieten, breedere vleugels en een convexen voorrand van het voorste vleugelpaar. Het exemplaar waarvan Moeschler de beschrijving genomen heeft is een wijfje, en afkomstig van Sarepta uit Zuid-Rusland; opgave van vliegtijd kon hij evenmin geven als eene nadere omschrijving der vindplaats.

Nadat Moeschler zijn voorwerp aan Dr. Herrich Schaeffer had doen toekomen, neemt de laatste de soort met eene korte beschrijving op onder n°. 123 van zijne *Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzenden Ländern* (drittes Heft 1861), terwijl hij haar aldaar bij fig. 155 afbeeldt.

Ingevolge eener vraag van John Scott voorkomende op blz. 125 van het negende deel (1861) van *the Entomologist's Weekly Intelligencer*, of *Acentropus niveus* een Micro-Lepidopteron dan wel een Phryganide uit het geslacht *Chimarrha* is, treedt Robert Mc. Lachlan in het strijdperk. Op blz. 132 van hetzelfde deel van genoemd weekblad bewijst deze schrijver, dat hoewel er bij den eersten oogopslag misschien eenige overeenkomst in vorm tusschen de twee genoemde geslachten bestaat, echter van verwantschap geen sprake zijn kan, wanneer men buiten rekening laat, dat bij beide genera onder de wijfjes, behalve voorwerpen met volkomen ontwikkelde vleugels, ook voorwerpen met rudi-

mentaire vleugels worden aangetroffen. Ten slotte zegt hij dat wanneer men afgaat op hetgeen van het geslacht *Acentropus* bekend is, eene plaatsing onder de Trichoptera in de afdeeling der Heteropalpi en in de nabijheid der Sericostomidae, niet als geheel ongegrond mag worden beschouwd.

Tegen dit beweren komt Westwood op blz. 148 daaraanvolgende op, en verzekert dat wanneer Mac Lachlan hem een Trichopteron met schouderdeksels en een vleugelhaakje aantoont, hij (Westwood) *Acentropus* onmiddelijk van de Lepidoptera zal verwijderen, niettegenstaande ook larve en pop het daarheen verwijzen.

Op deze regels antwoordt Mac Lachlan op blz. 156 dat hij het vleugelhaakje niet over het hoofd heeft gezien, en dat zijne aanteekeningen alleen moesten dienen, om te bewijzen dat *Acentropus* en *Chimarrha* niet synoniem zijn, waarvoor hij dan ook voldoende redenen meent opgegeven te hebben. Tevens herinnert hij Westwood aan diens gezegde in den noot op blz. 324 van zijn *Introduction to* etc.:

«The existence of a species possessing a character not according with the rest of the order, is not sufficient ground for considering such character not to be characteristic of the order."

In de voorrede van het negentiende deel (1861) van *the Zoologist* zegt Newman onder anderen, dat onder de talrijke nog op te lossen vraagstukken in de Entomologie, ook de vraag blijft bestaan waar de *Acentria nivea* in de verzamelingen behoort geplaatst te worden. Hij stipt aan dat Stephens haar met de Neuroptera vereenigde, Hagen en Westwood haar voor een Lepidopteron houden, terwijl Guenée en Doubleday, aan wier uitspraak, voor zoo ver zij op Lepidoptera betrekking heeft, hij steeds de voorkeur zou geven, haar zonder aarzelen uit die orde verwijderen[1]. Om waarde aan het vinden van de pop te kunnen hechten, moest volgens Newman nog eerst uitgemaakt

[1] Dit heeft waarschijnlijk plaats in: H. Doubleday, *the Zoologist's synonymic List of British Butterflies and Moths; the Arrangement and Nomenclature by M. Guenée*, London, 1859, een werk dat ik evenwel niet in handen heb kunnen krijgen.

worden, waarin het wezenlijk verschil bestaat tusschen de pop van een Lepidopteron en die van een Phryganide.

Op blz. 7614 van dit zelfde deel deelt Mac Lachlan mede, dat hij in de eerste helft van Junij in gezelschap met Dr. Knaggs, den *Niveus* ook aan de Hampstead Ponds bij Londen had aangetroffen, en dat zich onder de gevangen exemplaren twee wijfjes bevonden die volkomen ontwikkelde vleugels bezaten, en vele mannetjes ver in grootte overtroffen. Ook had hij waargenomen dat dit insekt des avonds tusschen 8 en 9 uur vrij snel onmiddelijk boven de oppervlakte van het water begon rond te vliegen, en dat er door waterspinnen jagt op werd gemaakt. Dit laatste is ook door mij opgemerkt.

In de vergadering der London Entomological Society van 5 Augustus 1861, vertoonde Dr. Knaggs de door hem gevangen voorwerpen, benevens de eijeren dezer soort, die zeer sterk op die van *Paraponyx stratiotalis* geleken. Hij gaf verder eenige, hoewel minder gelukkig gekozen, gronden voor hare plaatsing onder de Lepidoptera aan. (zie *Trans. of the Entom. Soc. of London*, 3rd ser. vol. I proc. p. 19).

In ditzelfde jaar plaatste Wocke in zijn *Catalogue des Lépidoptères d'Europe et des Pays limitrophes*, Microlepidoptera, (p. 85) het geslacht *Acentropus* in de familie der Crambina tusschen de geslachten *Nascia* Curt. en *Tegostoma* Zell., en neemt er twee soorten in aan, nl. *Acentropus niveus* Oliv. en *Acentropus latipennis* Moeschl. Als synoniemen van de eerste soort vermeldt hij: *Phryganea nivea* Oliv., *Acentria nivosa* en *Zancle Hansoni* (onjuist staat hier *Hanonsi*) Steph. en *Acentropus Garnonsii* Curt.

In *the Zoologist* voor 1862 komt op blz. 8085 een opstel voor van Benjamin Cooke, welk opstel tot titel heeft: «*Acentropus niveus:* does it belong to the Lepidoptera or the Phryganeina?» en reeds vroeger in eene vergadering van the Northern Entomological Society was voorgelezen. De schrijver noemt hier Westwood, Hagen en Zeller als autoriteiten die zich voor de inlijving van *Acentropus* bij de Lepidoptera verklaren, haalt Guenée en Doubleday als hunne tegenstanders aan, en maakt

verder gewag van Mac Lachlan's meening dat *Acentropus* in de afdeeling der Phryganeina in de nabijheid der Sericostomidae niet geheel misplaatst zou zijn. Hij verklaart echter niet te weten, waarom men dit geslacht van de Lepidoptera wil verwijderen en bij de Phryganeina voegen. Voornamelijk wijdt hij zijne aandacht aan de anaal-aanhangsels, maar neemt ook de schouderdeksels, het vleugelhaakje, de beschubbing en de pop in zijne beschouwingen op. Hierbij doet hij opmerken dat de afwijkende kenmerken van *Acentropus* alleen gelegen zijn in de voelers en in de pooten, daar de eersten bij de verschillende sexen verschillen, hoewel zij overigens met die der Lepidoptera overeenkomen, en de laatsten van sporen ontbloot zijn. Ten slotte deelt hij de redenen mede, waarom hij *Acentropus* onder de Lepidoptera aan *Chimabacche fagella*, *Epigraphia avellanella* en *Exapate gelatella* verwant acht.

Uitgelokt door dit schrijven neemt Newman op blz. 8216 daaraanvolgende weder het woord op, en zegt dat hij hoewel zelf behoord hebbende onder hen die het vermoeden geuit hebben, dat *Acentropus niveus* een Lepidopteron zou zijn, zich geheel daarvan terugtrekt, en bekent dit vermoeden te voorbarig te hebben uitgesproken. Ook door Cooke's opstel, zegt Newman verder, komt men niet nader tot de oplossing. Vervolgens tracht hij aan de kenmerken waarop de plaatsing onder de Lepidoptera steunt, hunne waarde te ontnemen, en doet ten laatste eene methode van onderzoek aan de hand, die volgens hem onvoorwaardelijk tot de lang gewenschte oplossing van het vraagstuk moet leiden.

Deze mededeeling van Newman werd door Westwood den 3^{den} November 1862 in eene vergadering der London Entomological Society besproken. (zie *Trans. of the Entom. Soc. of London* 3^{d} ser. vol. I, proc. p. 101). Hij bestrijdt hier Newman's meening dat er aan de meermalen genoemde kenmerken geene waarde te hechten is. Wat aangaat de pop, hiervan deelt Westwood mede, dat zij van die der Phryganiden geheel verschilt zoowel in algemeene kenmerken, als door het gemis van kaken, terwijl zij van die der overige Lepidoptera alleen afwijkt

door eene wijziging in de stigmata, zoo als door hem in 1860 voor de British Association te Oxford is aangetoond, en waarvan een kort verslag in de «*Reports*» van die vergadering is opgenomen.

Twee jaren later komt op blz. 8917 van *the Zoologist* een stukje voor van Edwin Brown getiteld: «Affinities of *Acentropus*", hetgeen volgens bijgevoegde aanteekeningen slechts het laatste gedeelte is van een opstel geplaatst in Oswald Mosley's en Edwin Brown's *Natural History of Tutbury*. Het weggelaten gedeelte, dat ik, jammer genoeg, niet heb kunnen meester worden, moet eene duidelijke opgave bevatten van alles wat er tot dien tijd over dit onderwerp geschreven was. Volgens *the Zoologist* veronderstelt de schrijver dat er ten laatste drie soorten van het geslacht *Acentropus* met elkander verward zijn, als:

1°. *Acentropus niveus* = *A. Garnonsii* Curt., waarvan het wijfje vleugelloos is. Tot deze soort zouden dan de exemplaren behooren, die door Dale en Curtis te Glanville's Wootton, en door Brown zelf bij Burton-on-Trent gevangen waren. De beschrijving en afbeelding die in Curtis' *British Entomology* voorkomt zou op het mannetje van deze soort betrekking hebben.

2°. *Acentropus Hansoni* = *Zancle Hansoni* Steph. Het wijfje met vleugels, tweemaal zoo groot als die van het mannetje; dit laatste echter niet van dat der vorige soort te onderscheiden. In de omstreken van Londen (bij Hampstead) en bij Reading gevangen, en

3°. *Acentropus Newae* Kol.; volgens Kolenati's afbeelding kleiner dan de *Niveus;* de boven- en ondervleugels verhouden zich anders; het ligchaam is korter en ruiger, terwijl een zeer duidelijk verschil zou bestaan in de twee stompe tanden der achterscheenen, waarvan Brown bij den *Niveus* geen spoor kon ontdekken. Ook vermoedde Brown dat *Acentropus latipennis* Moeschl. het wijfje dezer soort zoude zijn.

Vervolgens geeft hij eenige korte aanteekeningen betreffende de rups, het spinsel, de pop en de levenswijze der soort, die door hem voor den *Niveus* gehouden wordt, en laat hierop eene opgave volgen van de orden waarin dit geslacht door ver-

schillende schrijvers geplaatst is.[1] Hierna gaat hij tot het bespreken van zijne eigene meening over, en deelt als zoodanig mede, dat hij op zijne vroegere rangschikking (onmiddellijk achter het geslacht *Hydrocampa*, waartoe hij door de overeenkomst in levenswijze was verleid) eerst zeer onlangs was teruggekomen. Het gemis van sporen aan de scheenen en de rudimentaire ontwikkeling der onderkaken toch, zoo zegt hij, verwijderen *Acentropus* geheel van de Pyralidae, en brengen het zelfs buiten de grenzen der Yponomeutidae en Crambidae, waar het door Westwood en andere schrijvers geplaatst werd. Ten laatste, zoo gaat hij voort, heb ik mij genoodzaakt gezien er eene plaats voor te zoeken in de afdeeling der Bombyces, wier Engelsche ja zelfs Europeesche representanten wel hemelsbreed van *Acentropus* verschillen, doch het is zeer wel mogelijk dat er onder de kleine nog weinig bekende exotische soorten, vormen zullen worden gevonden, die bij naauwkeurig onderzoek zullen blijken veel digter tot ons genus *Acentropus* te naderen. In ieder geval is het nu reeds nader dan aan eenige andere familie verwant aan de familie der Hepialidae en die der Zeuzeridae van genoemde afdeeling. Na hiervoor eenige gronden bijgebragt te hebben, zegt Brown dat ook hij het voor noodzakelijk houdt dat de Acentropidae eene afzonderlijke familie uitmaken, die met de Psychidae in dezelfde afdeeling der Bombyces moet voorkomen. Hij besluit zijn opstel met de opmerking dat het zonderling is, dat terwijl de Acentropidae in volmaakten toestand zoo zeer op de Trichoptera gelijken, dit met de eerste toestanden niet in het minst het geval is.

Het blijkt echter dat von Heinemann het met de zoo even kortelijk vermelde beschouwingen van Brown volstrekt niet eens is. In de *Zünsler* van: *Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz* in 1865 in het licht gegeven, plaatst deze schrijver (blz. 107) het geslacht *Acentropus* Curt. als laatste geslacht

[1] Onjuist is hier zijn beweren dat het in Stephens' *Syst. Cat. of Brit. Ins.* onder de Trichoptera voorkomt; het maakt in dat werk het laatste geslacht van de familie der Perlidae uit; waarschijnlijk bedoelt Brown echter Stephens's *Illustr. of Brit. Entom.*

(onmiddellijk volgende op het geslacht *Cataclysta* Hbn.) in de familie der Botidae, zoodat het als het ware de overgang uitmaakt van deze familie tot die der Chilonidae. De door von Heinemann als *Acentropus niveus* Oliv. beschreven soort, komt aan de Bodensee voor, en heeft een slechts van vleugelrudimenten voorzien wijfje, dat volgens eene mededeeling van Reutte des nachts op den rug onder water zwemt, en bij de paring het mannetje met zich onder trekt. Dat de rups uitwendige ademhalingsorganen (Kiemen) zou bezitten, moet ik na eigen waarneming tegenspreken.

In de *Stettiner Entomologische Zeitung* van 1867 bespreekt Prof. Zeller het hierboven aangehaalde gedeelte van von Heinemann's geschrift, en deelt op blz. 192 met betrekking tot het geslacht *Acentropus* mede, dat de inlandsche soort niet alleen aan de Bodensee voorkomt, maar dat hij ze reeds voor jaren eens bij Frankfort a/d Oder gevangen, en vele, hoewel slechts mannelijke voorwerpen, uit de omstreken van Greifswald in Pommeren bekomen heeft.

Daarna levert de Baron von Nolcken op blz. 275 en volgg. van de *Stettiner Entomologische Zeitung* van 1869, eene breedvoerige en veelal op eigen onderzoek gegronde critiek over eenige geschriften die op soorten van het geslacht *Acentropus* betrekking hebben, en acht het ten slotte raadzaam, ten minste voorloopig. de zeven volgende soorten aan te nemen, als:

1ste *Acentropus niveus* Oliv., om Parijs, wijfje onbekend.

2de » *Hansoni* Steph., wijfje met volkomen ontwikkelde vleugels.

3de » *Garnonsii* Curt., wijfje vleugelloos (of met vleugelrudimenten).

4de » *Badensis*, van de Bodensee, wijfje met korte vleugelrudimenten.

5de » *Germanicus*, uit de omstreken van Stralsund, wijfje onbekend.

6de » *Newae* Kol., bij St. Petersburg aan de Newa, wijfje onbekend.

7de » *latipennis* Moeschl., beide sexen met volkomen ontwikkelde vleugels; door kleur, vleugelvorm enz. goed van de overigen onderscheiden.

Op blz. 400—406 van denzelfden jaargang geeft Dr. A. Speier «Bemerkungen über den Bau und die systematische Stellung der Gattung *Acentropus* Curt.» in welk opstel de verschillende organen en vooral de monddeelen, naar exemplaren door von Nolcken aan de Newa gevangen, naauwkeurig beschreven worden, terwijl verder wordt voorgesteld, voor het geslacht *Acentropus* eene afzonderlijke familie, die der Acentridae, op te rigten, en deze tusschen de Botiden en Chiloniden te plaatsen. Aan het slot zegt de schrijver nog, dat het welligt geene te gewaagde hypothese is, het geslacht *Acentropus* voor den vertegenwoordiger te houden van een' ouderen tak van den stamboom der vlinders, van welken tak de overige leden te gronde zijn gegaan, daar het, de geschiedenis der organismen als eene ontwikkelingsgeschiedenis, en niet als eene rij van op zich zelf staande scheppingen beschouwende, meer waarschijnlijkheid voor zich heeft, dat de atavi der Lepidoptera uit het water aan land gekomen, en hier voor het leven op het land en in de lucht geschikt geworden zijn, dan omgekeerd, zoo als men anders voor dit geval zou moeten aannemen.

Na deze beide omvangrijke opstellen, vindt men in het *Nederlandsch Tijdschrift voor Entomologie* op blz. 203 van het vierde, en op blz. 34 van het zesde deel der tweede serie nog opgegeven, dat de *Acentropus niveus* Oliv. ook bij ons te lande, en wel te Overveen bij Haarlem en te Noordwijkerhout bij Leiden is aangetroffen. De exemplaren van beide vindplaatsen komen volgens onzen micro-lepidopteroloog P. C. T. Snellen zoowel met Engelsche exemplaren als met die welke door von Nolcken aan de Newa verzameld zijn, volkomen overeen, en kunnen dus gerustelijk als tot eene enkele soort behoorende beschouwd worden.

Ten laatste wordt door Douglas op blz. 43 van het zevende deel (Julij 1870) van *the Entomologist's Monthly Magazine* aangeraden, bij de lastige studie der soorten van het geslacht *Acentropus*, eens de aandacht te wijden aan de anaal-aanhangsels, hetgeen volgens hem bij de Lepidoptera over het algemeen te veel verzuimd wordt.

Hieromtrent moet ik echter doen opmerken, dat dit alleen

bij versche exemplaren waarde kan hebben, daar genoemde organen bij drooging zeer sterk van vorm veranderen.

Ten slotte voeg ik bij dit overzigt nog eene lijst van de plaatsen, waar vertegenwoordigers van het geslacht *Acentropus* zijn aangetroffen, met opgave van den naam der vinders, de plaats waar hunne vondst vermeld is, en den naam waarmede het insekt aldaar is aangeduid.

FRANKRIJK.

bij Parijs door Olivier. *Encycl. Méthod.* Ins. t. VI, p. 349. (*Phryganea nivea*).

ENGELAND.

bij Colchester in Essex door Garnons. Curt. *Brit. Ent.* vol. XI, n°. 497 (*Acentropus Garnonsii*).

bij Greenwich aan het Croydon Canal } Steph. *Illustr.* Mandib. vol VI,
bij Reading in Berkshire door Hanson } p. 150 (*Acentropus niveus*).

bij Sherborne in Dorset (Glanville's Wootton) door Curtis. *Trans. Ent. Soc* new. ser. vol. III, proc. p. 24. (*Acentropus Garnonsii*, gevleug. ♂, ongevleug. ♀.)

bij Burton-on-Trent door Brown. *Entom. Weekly Intell.* 1856, p. 171 (*Acentropus niveus*).

bij Hampstead door Mac Lachlan, *Zoologist* 1861, p. 7614 (*Acentropus niveus*; ♂ en ♀ gevleug.)

SCHOTLAND.

door Dr. Leach. Stephens *Illustr. of Brit. Entom.* Mandib. vol. VI, p. 150 (*Acentropus niveus*).

NEDERLAND.

te Overveen bij Haarlem door Weyenbergh en Ritsema. *Tijdschr. v. Entom.* 2de ser., dl. IV, blz. 203 en dl. VI, blz. 34 (*Acentropus niveus*).

te Noordwijkerhout bij Leiden door de Graaf. *Tijdschr. v. Entom.* 2de ser., dl. IV, blz. 203 (*Acentropus niveus.*).

DUITSCHLAND.

bij Frankfort a/d Oder door Zeller } *Stett. Ent. Zeitung* 1867, S. 192
bij Greifswald in Pommeren } (*Acentropus niveus.*)

bij Stralsund in Pommeren door Hering. *Stett. Ent. Zeitung*, 1869, S. 275. (*Acentropus niveus*).

bij Ueberlingen aan de Bodensee in Baden door Reutte. *Stett. Ent. Zeitung*, 1869, S. 275 (*Acentropus niveus*).

RUSLAND.

bij Petersburg (aan de Newa) door Kolenati. *Genera et species Trichopterorum*, pars I, p. 6; *Wien. Entom. Monatschr.*, Bd. II, S. 381 (*Acentropus niveus*). Ook door von Nolcken. *Stett. Ent. Zeitung*, 1869, S. 276 (*Acentropus Newae*).

bij Sarepta (aan de Wolga) door Moeschler. *Wien. Entom. Monatschr.* Bd. IV, S. 55. (*Acentropus latipennis*).

NB. Het is mij, dank zij de vele uitmuntende bibliotheken welke mij ten dienste staan, mogelijk geweest al de hierboven aangehaalde geschriften te raadplegen, met uitzondering evenwel van:

J. Curtis. — *A Guide to an arrangement of British Insects.* London, 1829.

J. F. Stephens. — *The Nomenclature of British Insects.* scc. ed. London 1835.

The Naturalist. London 1837, vol. I.

H. Doubleday. — *The Zoologist's synonymic List of British Butterflies and Moths; the Arrangement and Nomenclature by M. Guenée*, London 1859.

Reports of the British Association at Oxford. 1860.

O. Mosley and E. Brown. *Natural History of Tutbury.* 1863.

Mogten deze werken in het bezit van lezers van mijn opstel zijn, zoo houd ik mij voor de mededeeling hiervan aanbevolen.

Leiden, 12 November 1870. C. R. Cz.

ARANEAE EXOTICAE,

QUAS COLLEGIT, PRO MUSEO LUGDUNENSI, MEDICUS MILITARIS I^I ORDINIS

LUDEKING (E. W. A.).

EX INDIA ORIENTALI (JAVA.)

EPEIRIDES.

N°. 1. Gasteracantha fornicata Koch ♀ [1] «koffijtuinen».

» 2. Plectana (Gasterac.) Sturii Doleschall ♀ [2] «woeste gronden.»

» 3. Plectana (Gasterac.) roseolimbata D. ♀ «vochtige bodem in een bosch, Augustus.»

» 4. Plectana (Gasterac.) leucomelas D. ♀ «woeste gronden, October.»

» 5. Pleuromma Moluccum D. ♀ *Rarissimum.* «woeste gronden.»

NB. Genus novum. Cephalothorax antice in tuberculum oblongum, ocellos gerens, eminens. Ocelli duo a ceteris remotissimi, in antica parte thoracis positi, unus in quoque latere.

» 6. Epeira (Euryzoma) paradoxa D. ♀ *Perrara.* Exemplar pulcherrimum. «koffijtuinen, Julij.»

NB. Genus novum (*Caerostris* Thorell [3]); species quoque magnopere convenit cum *Epeira mi-*

---

[1] C. L. Koch; Die Arachniden.

[2] C. L. Doleschall, in *Bijdrage* t. d. kennis d. Arachniden van den Indischen Archipel (Nat. Tijdschr. v. Nederl. Ind. D. XIII, 1857) en *Tweede* Bijdrage ad hoc, afzonderlijk in 4°. uitgegeven, mede in 1857 geschreven.

[3] T. Thorell. Araneae. *Species novae minusve cognitae.* 1868.

trali Vinson [1], et multum differt ab *Epeira paradoxa* Lucas. [2]

N°. 7. Epeira fasciata Walckenaer ♀ [3] fere = Ep. (Argyopes) striata D. «tegen een muur, zonder net, Julij.»

» 8. Epeira (Argyopes) trifasciata D. ♀ Junr. cum Arg. Reinwardtii D. quoque fere convenit. «tegen een muur, zonder web.»

» 9. Epeira (Argyopes) catenulata D. ♀.

» 10. » » » » » Junr. «koffijbosch»

» 11. Argyopes tridentatus K. ♀ Junr. Conferantur Epeira trituberculata Luc. l. cit. Pl. 15. et anseripes Walck. (coniques trifides).

» 12. Epeira ornatissima D. ♀ *Rarum*. Nova species. Exemplar revera medium tenet inter «multipunctam» D. et dictam «ornatissimam.» «koffijtuin, September».

» 13. Epeira (Nephila) harpyia D. ♀ Junr. etiam a Nephila Kühlii D. non multum distat. «koffijtuinen.»

» 14. Epeira (Nephila) Malabarensis W. ♀ «kreupelhout»

NB. Ut interdum cum aliis Nephilis fieri videtur (conferatur, *Thorell*, libr. cit. pag. 34), cephalothoracis parva *tubercula* deficiunt.

» 15. Epeira (Nephila) Moluccensis D. ♀ Junr. «koffijbosch, October.»

» 16. Epeira (Nephila) rhodosternon D. ♀ «koffijtuin.»

» 17. » » Speciei mihi incognitae *mas!* Perrarum. Habitus, magnitudo et praesertim *genitale* valde conveniunt cum Ep. nigra ♂ Vinson, Pl. VI, fig. 2.

» 18. Epeira bituberculata W. ♀ «struiken, Augustus.»

» 19. » species junior indeterminata. «struiken» Aliquomodo accedit ad apoclisam W. et patagiatam K.

» 20. Mirandae species ♀ K.

---

[1] A. Vinson, Aranéides de la *Réunion, Maurice*, etc. 1863.

[2] M. Lucas, Exploration scientifique de l'*Algérie*. Arachnides.

[3] Walckenaer, Hist. nat. d. Insectes. *Aptères*.

N°. 21. Mirandae ejusdem species. ♂ Ad porraceam et pictilem Koch accedentes, sed abdomen tuberculatum est. An ad Nephilas reducendae minores? Confer praecipue maris habitum. «struiken, September.»

» 22. Tetragnatha argyra W. ♀ An potius ad Epeiram reducenda? «struiken, Julij.»

» 23. Tetragnatha argyra W. ♂

» 24. » nitens W. ♀ «bamboe-struiken.»

» 25. » culicivora W. ♀ «koffijtuin, in een moddersloot (?)»

» 26. Tetragnatha fulva ♀ W. Varietas A. «kreupelhout.»

» 27. » lunaris K. ♀ *Rarum.* «koffijbosch.»

» 28. Uloborus filiformis W. ♀

» 29. » » » ♂ «struiken, Julij.» Primo adspectu accedere videtur ad gen. nov. «*Ariadne* (*flagellum*)» Dol. (Nat. Tijdsch. v. Ned. Ind. 1857, Arachn. Amb. Tab. I. fig. 1. sed oculorum dispositio nimis differt.

» 30. Ulobori species. ♀ «struiken.»
Ad canescentem K. accedit. Pedes perpulchre annulis notati.

» 31. Ulobori ejusdem sacculus ovorum *polygonalis.*

AGELENIDES.

» 32. Philoica notata K. ♀ «in huis.»
Ad Anyphaenam s. Clubionam (punctatam vel accentuatam) quoque primo adspectu accedere videtur.

PHOLCIDES.

» 33. Pholcus phalangioides. W. ♀ (opilionoides Schranck) «op struiken?»
Magnum exemplar. Ceteroquin plane cum nostro indigeno convenit (Koch Fig. 119, Bd. II).

LYCOSIDES.

N°. 34. Lycosa fumigata K. ♀ Varietas Indica; «moddersloot.»

» 35. Dendrolycosa fusca D. ♀ «koffijbosch, Augustus»
Genus novum. Ob oculorum dispositionem a Doleschall inter Agelenides positum, quamvis, ut ipse fatetur, habitu quoque, et ut mihi videtur melius, ad *Dolomedes* reduci possit.

» 36. Sphasus striolatus D. ♀

» 37. » » » ♂ «bamboe-bosch.»
Conferatur ejus Sphasus striatus, — atque etiam gentilis K.

» 38. Phoneutriae K. (?) *parva* species ♀ «op den grond».
Respice oculos. — Propter habitum «lycosoides» nominari vellem.

THOMISIDES.

» 39. Olios leucosius s. taprobanius W. ♀
Cum sacculo ovorum et pullulis. «In een stal, Mei.»

» 40. Olios leucosius ♂.
An varietas «lunula» D.? «In eene oude woning.»

» 41. Olios Javensis D. ♀ «tegen een muur, Julij».

» 42. Thomisus Amboinensis D. ♀ Junr. «struiken, Julij.»
Color viridis alcohole plane evanuit.

» 43. Thomisus abbreviatus W. ♀ «bamboe-struiken.»
Varietas Indica. An spectabilis D.? Oculorum elevata dispositio aequat huic Thom. diadematis. Accedit ad Th. onustum W. «avec des mandibules maculées.»

» 44. Sparassi species ♀ en ♀ jun^r. «kreupelhout.»
Mihi ignota. Sine dubio coloris viridis fuerunt, forsitan cum maculis sanguineo-rubris.

ATTIDES.

» 45. Salticus (s. Attus) forceps D. ♂ «struiken.»
Pro magna parte saltem cum ejus descriptione, minus cum figura, convenit.

N°. 46. Salticus (s. Attus) culicivorus D. ♀ «koffijbosch.»

» 47. Salticus (s. Attus) latidens D. ♀ «struiken.»
Confer inprimis mandibula lata.

» 48. Salticus (s. Attus) cupreus W. ♀ varietas Indica major. «koffijtuinen.»

» 49. Salticus (s. Attus) Diardi W. ♀
Cum sacculo ovigero. «struiken, Julij.»

» 50. Marpissa discoloria K. ♀ «koffijbosch, Augustus.»

» 51. Plexippus thalassinus K. ♂ «koffijtuinen.»
An viridifasciatus D.? Cephalothoracis fasciae transversae, post siccationem, in luce solari melius conspiciuntur.

» 52. Plexippus versicolor K. ♀ «woeste gronden, October.»

» 53. Plexippus albolineatus K. ♀ «bosch».

» 54. » sexmaculatus K. ♀ Junr. «koffijtuin, kreupelhout.»

» 55. Dendryphantes lanipes K ♀ plena «struiken, Julij.»

» 56. Alcmenae? species K. ♀ «koffijbosch».
Perpulchre striae argenteae longitudinales post exsiccationem relucent.

» 57. Atti species cum sacco ovigero. «Niet zeker of zij bij elkaar behooren».
Nec equidem credo. Sacculum potius Epeirae cujusdam dicerem.

MYGALIDES.

» 58. Mygale Javanensis W. ♀ Junr. «op en in de grond.»
Revera parum differt a typo hujus generis *M. avicularia.*

» 59. Mygale lycosiformis K. ♀ «in een tuin, Julij.»
An pullus alius majoris Mygales speciei?

DYSDERIDES.

» 60. Scytodes thoracica W. ♀
Varietas Indica. Magnum exemplar, cum pullulis.
«In huis, Mei.»

N°. 61. Scytodes pallida D ♀ Junr. «struiken.»
Thorace tenerrime longitudinaliter nigro striato.

Determinavit
A. W. M. VAN HASSELT.

Amstelaedami,
Mense Januarii, Anni MDCCCLXXI.

NB. Plures harum diagnosium, Attidum praecipue, adhuc magis minusve incertae sunt habendae.

BESCHRIJVING DER RUPS VAN *LOBOPHORA VIRETATA* HÜBN.

Van den heer P. C. T. Snellen vernam ik dat de rups van *Lobophora viretata* op de bloemen van *Rhamnus frangula* leeft. Hij had het geluk gehad eene rups op dit gewas te vinden, doch niet wetende welke vlinder zij zoude opleveren, verzuimd er eene volledige beschrijving van te maken. Dit spoorde mij aan ook eens in Junij op genoemden struik te gaan zoeken en werkelijk mogt het mij gelukken eenige rupsen op het Lange water bij Arnhem en te Beek bij Nijmegen te vinden. De rupsen zijn gemakkelijk te ontdekken, omdat hare aanwezigheid meestal door een dun spinsel verraden wordt. Zij zaten gewoonlijk op de bloemen, zijnde haar liefste voedsel; soms zag ik dat zij ook van de bladeren aten. In het bezit der rupsen zijnde, verzocht ik den heer J. F. Wilke, die mij in het zoeken behulpzaam was geweest er eene afbeelding van te maken. Ik had toch reeds vroeger door hem vervaardigde afbeeldingen van rupsen en vlinders gezien die volkomen geleken.

Tot de beschrijving overgaande merk ik op dat de rups is kort en dik, en hare kleur grasgroen; doorgaans heeft zij vijf roode vlekken op den rug, waarvan de tweede tot aan den buik dunner uitloopt; ook heeft zij twee roode vlekken van onderen achter de voorpooten; terwijl verder kop en staarteinde mede nagenoeg geheel rood zijn. Over den rug loopt eene dunne roode streep (het ruggevat). De lengte der rups is 15 millimeter. De rupsen variëerden zeer, èn in kleur èn in gedaante der vlekken; bij sommigen waren de vlekken achter de voorpooten zeer flaauw. Een voorwerp vooral verschilde zeer van de overigen, het was geelachtig groen en zijne vlekken

waren veel grooter en donkerder. Een dag voor dat de rupsen zich inspinnen worden zij paars-rood van kleur. Om zich te verpoppen maken zij in of op den grond een digt spinsel. In 1870 bezat ik een twaalftal rupsen, doch bekwam slechts zes poppen, de overigen droogden in of waren gestoken. Twee dezer poppen kwamen in Julij van datzelfde jaar nog uit. Gewoonlijk blijven zij echter den winter over liggen en leveren dan de vlinders in April. (Zie Snellen, *de Vlinders van Nederland*, blz. 623.)

De door Hofman in het *Wiener Entomologische Monatschrift* 1864 beschrevene rups die hij op *Actaea spicata* had gevonden en welke hij voor die van *Viretata* hield, bleek later die van *Lobophora appensata* Eversman te zijn (zie Snellen ter aangeh. pl. p. 712). Naar de vlugtige schets te oordeelen, die Snellen op p. 623 van Hofmann's beschrijving geeft, gelijkt die rups zeer op die van *Viretata*, waardoor het vermoeden, dat *Appensata* eene varieteit van *Viretata* konde zijn, wel eenigszins in waarschijnlijkheid wint. Het wordt nog meer bevestigd door eene proefneming van den heer A. Brants, die er in slaagde de op *Rhamnus* gevondene *Viretata*-rupsen met *Actaea spicata* te voederen. Op de laatstgenoemde plant, die in Nederland niet inheemsch is, zal men *Viretata* als rups hier wel niet aantreffen, doch het zoude van belang zijn om te onderzoeken of eene voortgezette spijziging met Actaea van op Rhamnus gevonden rupsen ook soms Appensata kon voortbrengen. Opgemerkt dient echter te worden dat volgens Herrich-Schäffer's mededeeling in het *Correspondenzblatt des Zool.-Mineral. Vereins zu Regensburg*, jaargang 23 (1869) p. 89 de rupsen van *Appensata* constant *zwarte* koppen hebben en hierdoor van die van *Viretata* verschillen. Of *Viretata* als rups ook op de bloemen van Liguster leeft, gelijk Hübner en Treitschke willen, is nog niet bevestigd.

Arnhem,
24 Februarij 1871.

A. B. VAN MEDENBACH DE ROOY.

ONTDEKKING EENER VOOR DE FAUNA VAN NEDERLAND NIEUWE NOCTUINE.

Ons medelid, de baron Lewe van Middelstum, wiens ijver in het beoefenen der Entomologie welbekend is, had het geluk eene voor onze Fauna nieuwe, zeer belangrijke vlindersoort bij Nijmegen te vinden, namelijk de ook buiten Nederland overal vrij zeldzame *Aporaphyla nigra* Haw., waarvan hij in den zomer van 1869 twee exemplaren ving. Een daarvan heb ik voor mij. Om het belang der ontdekking van ons ijverig medelid en tot eene aansporing voor onze collega's om het nasporen der Macrolepidoptera vooral nog niet als overbodig te beschouwen, haast ik mij, een kort berigt van de waarneming aan de Redactie van ons Tijdschrift in te zenden.

Rotterdam,
26 Maart 1871.

P. C. T. Snellen.

KLEINE LEPIDOPTEROLOGISCHE OPMERKINGEN

VAN

F. J. M. HEYLAERTS Jr.

---

1. Over het *grooter* aantal vrouwelijke vlinders *bij kweeking* verkregen.

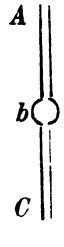
Meer dan eens heb ik ondervonden, dat van die soorten, welker vrouwelijke voorwerpen men zelden, zelfs hoogst zelden, *in de natuur* te zien krijgt, terwijl de mannetjes soms hoogst gemeen zijn, b. v. Orgyia antiqua L., Org. gonostigma S. V., Ligalia pilosaria Hb., Hibernia defoliaria L., Chimabache fagella F. en Phryganella Hb. enz., men juist *bij kweeking* uit de rups vele vrouwelijke exemplaren trekt. Nu heb ik meermalen gehoord en gelezen, dat men, hierop steunend, aanneemt, dat ook in den natuurlijken toestand de vrouwtjes even talrijk zouden voorkomen als de andere sexe. Ik vermeen dit, door eigen ervaring, op anatomischen en physiologischen grond, te mogen tegenspreken. Kweeken, hoe naauwkeurig men ook de natuur trachte te volgen, is en blijft kweeken, d. i. kunstmatig voeden, verzorgen, grootbrengen. Het dier, dat gekweekt wordt, moet derhalve vele zaken missen, welke het in de vrije natuur ruimschoots zou gevonden hebben. Wanneer nu die ontberingen aan een *sterk ontwikkeld* dier worden opgelegd, dan is het duidelijk, dat zij door dit veel beter zullen verdragen worden, dan door een, dat *zwakker*, *minder sterk* ontwikkeld, maar toch van dezelfde soort is. Beschouwt men nu niet alleen uit- maar ook inwendig eene mannelijke en vrouwelijke rups, dan ziet men gene (in

zeer vele gevallen) mager, schraal, klein in verhouding tot deze, die plomper, dikker, grooter is. De vlugge, zenuwachtige beweging der eerste is eene krachtsinspanning van enkele oogenblikken, de bedaarde, flinke, aanhoudende gang van de laatste duidt op groote levenskracht. Opent men beide dieren, na ze door aether gedood te hebben, dan vindt men b. v. de spieren van deze veel zwaarder dan bij gene, de inwendige organen, ruggevat, darmkanaal enz. meer ontwikkeld. Welke sexe nu gemakkelijker *bij kweeking* tot ontwikkeling zal komen is, dunkt mij, niet moeijelijk te raden. Dat men dan ook, *bij kunstmatige teelt*, geene *bepaalde* aanwijzing heeft, omtrent het betrekkelijk meer of minder voorkomen *in de natuur* van de eene of andere kunne, spreekt van zelf.

2. *Biston hispidarius* F.

Van deze zeldzame soort kreeg ik ll. 3 Maart een' man uit. Ik had de rupsen, in Junij 1870, op eik in het Liesbosch gevonden. Eene merkwaardige opmerking maakte ik ten opzigte van de ontwikkeling: immers den 3^{den}, ten vijf uur in den namiddag, uit de pop gekomen, liep het dier, in bijna aanhoudende vaart, met *onontwikkelde* vleugels tot des anderen daags twee uur. Toen eerst ging het rustig zitten en volgde pas de ontvouwing als gewoonlijk.

Bij het opsteken had ik het ongeluk juist het ruggevat te raken, zoodat eene massa vocht, langs de speld, over den thorax naar boven drong. Bij het dreigend gevaar, dat mijn zeldzaam exemplaar zou bederven, kwam ik op het idee, om het uitstroomend vocht in eene capillair vaccine-buisje op te vangen. Dit gelukte volkomen, mijn vlinder was goed en ik tevens, tot de wetenschap gekomen, dat men door dit middel op eenvoudige wijze zich zuiver insektenbloed, tot microscopisch of ander onderzoek, kan verschaffen.



De opening *A* wordt in den droppel gehouden, de buik *b* wordt door den vasthoudenden duim en wijsvinger verwarmt; de lucht daardoor ijler geworden, ontsnapt langs *C*, en het geheel vult zich nu spoedig met het uitgestorte vocht. Ter onderzoek blaast men het nu

op een objectglaasje: wil men het voor later bewaren, dan sluit men *A* en *C* hermetisch met lak, waarbij het lang goed en vloeibaar blijft.

3. *Phigalia pilosaria* Hb. ♀.

Voor zoo ver mij bekend, wordt steeds opgegeven, dat het vrouwtje dezer soort *vleugelloos* is. Hij, die zich de moeite wil geven het diertje *levend* te beschouwen, zal zich kunnen overtuigen dat op de gewone plaats, wel degelijk vleugelstompjes aanwezig zijn, die bij het loopen duidelijk op en neer bewogen worden. De vorm der pop, *met vleugelscheeden* voorzien, doet het aanwezig zijn dier stompjes reeds vermoeden. Ik geloof, dat men om der waarheid getrouw te blijven, alleen bij die soorten van *ongevleugelde* wijfjes moest spreken, wier poppen volstrekt geen spoor van vleugelscheeden vertoonen, zoo als b. v. het geslacht Psyche.

4. Het voorkomen *van twee bepaalde* (?) generatiën van lepidoptera.

Reeds eenmaal leverde ik, als bijdrage tot het antwoord op de vraag, of het voorkomen op twee *verschillende* tijden in het jaar van hetzelfde lepidopteron twee generatiën bewijst, eene kweekingsgeschiedenis van *Agrotis brunnea* F. (Tijdschr. voor Ent., jaarg. 1869, blz. 198). Thans kan ik eene dergelijke opgeven van *Agrotis Comes* Hb. Een wijfje dezer soort, gevangen 9 Augustus 1870, legde eene menigte eijeren. Aangezien deze soort nog al varieert, vermeende ik wel te doen met deze eitjes te verzorgen. Niet een bleef achter: veertien dagen later waren de rupsjes gekipt. Wetende dat ze als *rups* zouden overwinteren, vulde ik een twintigtal bloempotten met planten van *Rumex acetosa* en zette die in mijn tuin. Mijne rupsjes groeiden voorspoedig: reeds na 10 à 14 dagen waren allen voor de eerste maal verveld. Nu bragt ik ze in een der genoemde potten over en plaatste toen een cylindervormige, ijzergazen klok er overheen. Zoodra nu deze eerste pot was afgevreten, bragt ik ze in pot n°. 2, enz. Den geheelen winter door zijn de diertjes aan het eten gebleven en niet één is gestorven. Thans, 1 Maart 1871, evenwel is de verhouding in grootte als volgt: één derde is

volwassen, één derde nagenoeg voor de derde maal verveld, terwijl het andere derde, of nog niet, of wel voor de tweede maal verveld is. Wat moét nu hiervan het noodzakelijk gevolg zijn? Dat de eerste welligt einde Mei—begin Junij de vlinders zullen leveren, terwijl bijna zeker de anderen in Julij—Augustus zullen uitkomen. Kan men nu aannemen, als dit zoo uitkomt, dat er twee *bepaalde* generatiën dezer soort bestaan? Ik geloof neen. Reeds C. F. Freyer geeft in de *Stettiner Entomologische Zeitung* (jaarg. 1845, blz. 286) verscheidene voorbeelden aan van ongelijke ontwikkelingen van lepidoptera, en ook Prof. Zeller schijnt in zijne *Spätlinge*, enz. (blz. 228, Tijdschr. voor Ent., 2e Serie, 5e deel) nog al gewigt te leggen op de zuivere kennis der «Flugzeiten». Ik vermeende daarom, dat bovenstaande opmerking eenigzins van belang kon wezen.

5. De nieuwe «Catalog der Lepidopteren des Europaischen Faunengebiets, von Dr. Staudinger en Dr. Wocke.

Het is volstrekt mijn doel niet deze nieuwe uitgave critisch te bespreken, dat laat ik aan meer bevoegden over. Iets is er intusschen in, dat mij onaangenaam aandeed. Onder de verbeterende bijvoegselen komt o. a. voor de opgave van het vaderland der opgesomde lepidoptera.

Gaat men de *macro's* nu na, dan worden alleen die species als Nederlandsche aangegeven, welke in Snellen's «Vlinders van Nederland voorkomen, terwijl van de later opgegevene volstrekt geen sprake is. Ja zelfs vindt men bij eenige, b. v. *B. consonaria* Hb., *Hyppa rectilinea* Esp. enz. «*exc. Bat.*» staan. Nog treuriger ziet het er in dit opzigt bij de micro's uit. Ik vond bij *één* (misschien is er hier of daar nog een) *Bat.* opgegeven. Hoewel het wel niet veel afdoet, vind ik het toch minder aangenaam, dat onze Fauna van lepidoptera, zoo goed en naauwkeurig opgegeven, zoo slecht bekend schijnt.

Breda, 1 Maart 1871.

DIPTEROLOGISCHE AANTEEKENINGEN

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

N°. 3.

(Vervolg van Deel IV, 2e Serie, blz. 136.)

VI. MUSCIDAE ACALYPTERAE.

Cordylurinae.

Sedert de uitgave mijner lijst in Herklots' Bouwstoffen (deel III, blz. 101 en vervolgens), is van deze vliegengroep het aantal der als inlandsch bekende soorten vrij stationair gebleven, daar mij bij de 13 toen vermelde soorten slechts twee bekend zijn geworden. De eene is *Cordylura pudica* Meig., waarvan enkele exemplaren door Dr. Piaget zijn gevonden, zoowel in het Haagsche bosch als bij Rotterdam; de andere is eene *Cleigastra*, door den heer Heylaerts bij Breda gevangen, en die ik te vergeefs heb trachten te determineren naar de mij ten dienste staande beschrijvingen, zoodat ik haar voor eene onbeschreven soort moet houden.

Cleigastra nitida n. s.

♀ 2 lin. Aangezigt een weinig terugwijkend, zijdeachtig wit met zwartachtigen weerschijn; voorhoofd iets vooruitstekend, zwart, aan de kanten glanzig, over 't geheel met witten weerschijn; achterhoofd glanzig zwart. Sprieten zwart, een weinig korter dan het gezigt; het derde lid lang en smal, aan 't eind

rondachtig; de sprietborstel geel, aan den wortel verdikt, zeer kort behaard. Palpen geel. Thorax met de borstzijden, het schildje en het achterlijf glanzig zwart, op den thorax eene onbeduidende, zeer korte, witachtige beharing; aan de kanten enkele lange zwarte borstels; ook een paar dergelijke borstels aan 't eind van het schildje en ter wederzijde van elken lijfsring; de eerste ringen hebben bovendien eene bleekgele borstelige beharing. Pooten roodgeel met zwartbruine tarsen; de achterste heupen glanzig zwart; de borstels onbeduidend. Kolfjes wit. Vleugels met grauwbruine, aan den wortel roodgele tint; de aderen vrij dik, zwartbruin, aan den vleugelwortel roodgeel; uiteinde van de subcostaal-ader[1] verdikt, het laatste gedeelte der discoidaal-ader bijna dubbel zoo lang als het voorlaatste.

Het ♀, bij Breda, Heylaerts.

Deze soort gelijkt zeer veel op *Cordylura albilabris*, doch is behalve door de naakte sprietborstel, onderscheiden door mindere grootte, door geheel zwartbruine tarsen en iets digter bijeenstaande dwarsaderen. Van *Cleigastra flavipes* Fall. verschilt zij door meer glanzig zwarte kleur, door gemis van eene roode vlek vooraan op het voorhoofd en door smaller sprieten. *Cl. brevifrons* Zett. schijnt zeer verwant, doch bij deze loopen de sprieten aan 't eind van boven spits toe, de sprietborstel is zwart, het voorhoofd heeft eene gele vlek en de dwarsaderen staan nog digter bijeen.

Sapromyzinae.

Van deze groep zijn mij als nieuw voor de Fauna bekend geworden *Lonchaea palposa* Zett. (een exemplaar in October te Leiden, Sn. v. Voll.), *Lonchaea Deutschii* Zett. (door mij in Mei bij den Haag gevangen), *Sapromyza anisodactyla* Löw (in September aan het huis Ter Heide, Piaget), *Sapr. modesta* Löw.

---

[1] Voor de aderen en cellen der vleugels worden hier de benamingen gevolgd, die in mijn opstel over Schiner's Adersysteem (Tijdschrift, deel VI, 2e Serie, blz. 79 en volg.) zijn aangegeven.

Palloptera arcuata Fabr. heb ik op eene plaats aan den duinkant bij den Haag vele jaren achtereen in September in aantal op de bloemen van *Cicuta virosa* aangetroffen.

Trypetinae.

Omtrent de Trypetinen heb ik weinig bijzonders te vermelden. Bij de soorten, die in de Naamlijst zijn vermeld, zijn sedert nog de volgenden als inlandsch bekend geworden. *Trypeta Serratulae* L., werd door Weyenbergh uit distelkoppen gekweekt en hare levensgeschiedenis in dit Tijdschrift beschreven (zie deel V, 2e Serie, blz. 190 en volg.); van *Urophora cuspidata* Meig. ving Snellen een exemplaar bij Veghel; *Tephritis vespertina* Löw werd door Dr. Snellen van Vollenhoven op Beekhuizen bij Velp en door Six te Beek bij Nijmegen gevangen, en *Tephr. proboscidea* Löw trof ik zelf bij den Haag aan; eindelijk werden mij uit Limburg door den heer Maurissen gezonden, behalve eenige soorten, reeds in de Naamlijst opgenomen, ook *Platyparea discoidea* Fabr. en *Spilographa Meigenii* Löw.

Voorts is mij gebleken, dat van *Tephritis pantherina* Fall. een der exemplaren in mijn bezit, en wel dat, door den heer Six in Julij aan de Bilt gevangen, niet tot deze soort behoort, maar als de daaraan zeer verwante *Tephr. flavipennis* Löw bestemd moet worden.

Carphotricha pupillata werd door de heeren Verloren en Snellen van Vollenhoven uit de larven gekweekt, die op Schothorst bij Amersfoort in de bloemen van *Hieracium umbellatum* leefden; de vliegen kwamen in Mei uit.

Sepsinae.

Deze onderfamilie heeft, ook na hetgeen ik daaromtrent vroeger in dit Tijdschrift[1] heb medegedeeld, bij voortduring mijne aandacht blijven trekken. Sedert zijn mij nog een drietal onbeschreven soorten voorgekomen, vooreerst eene merkwaardige *Sepsis*, in ♂ met lange haren onder aan de achterste dijen,

[1] Deel VII (eerste serie), blz. 129.

vervolgens eene *Nemopoda*, met aan de spitshelft gebruinde vleugels, en eindelijk eene nieuwe soort van *Madiza*.

Nemopoda stercoraria Rob. D. is eene plaatselijke soort, veel minder verbreid dan *Cylindrica* Fabr., welke laatste overal te vinden is; de eerste vond ik vroeger meermalen op het kerkhof Eik-en-Duinen bij den Haag, alwaar zij zeer gemeen schijnt te zijn, en in Augustus des vorigen jaars zag ik haar bij honderden aan eene zeer bepaalde plek op de Brederie, het buitenverblijf der familie van Eyndhoven, onder Brummen.

Ook *Saltella scutellaris* Fall., die ik te voren bij ons voor zeldzaam hield, schijnt plaatselijk nog al voor te komen; althans ik vond haar eens, in vrij groot aantal, op half verdroogde koemest in de Wassenaarsche duinen.

Als nieuw voor onze Fauna heb ik nog aangeteekend *Mycetaulus bipunctatus* Fall., die door den vorm van den kop, door het aanwezig zijn van knevelborstels en door het elliptische achterlijf met *Piophila* overeenkomt, maar aan de vleugelspits eene zwarte vlek heeft als bij *Sepsis*. Reeds had ik deze fraaije soort leeren kennen uit exemplaren, die mijn vriend Piaget uit Zwitserland had medegebragt, toen deze haar in den nazomer des vorigen jaars op nieuw bij het Huis ter Heide aantrof.

De hierboven bedoelde nieuwe soorten van *Sepsis* en *Nemopoda* hoop ik door de volgende beschrijvingen te doen kennen.

Sepsis pilipes n. s.

♂ ♀ $\frac{7}{8}$—1 lin. — Kop zwart met eenigen glans, die op het voorste gedeelte van het voorhoofd iets sterker is; aangezigt met eenigen grijzen weerschijn; sprieten en monddeelen zwart of zwartbruin. Thorax glanzig zwart; in de borstzijden de glans sterker; boven de middenheupen een vlekje van witten weerschijn. Achterlijf glanzig metaalachtig zwart, het uiteinde ook in ♂ vrij spits; de mannelijke genitaliën aan den buik als een klein tepeltje uitstekend. Pooten pekzwart; de voorheupen roodgeel; in ♂ de voordijen over de geheele lengte eenigzins verdikt en in 't midden van onderen met een weinig in 't oog vallend stomp tandje; *achterste dijen van onderen, van den wortel tot op twee*

derden der lengte, *met een aantal lange haren bezet* (zie pl. 8, fig. 1); die der middendijen het langst; achterscheenen aan de wortelhelft dun en vervolgens buitenwaarts een weinig verdikt, waardoor zij een flaauw bogtig aanzien verkrijgen; in ♀ de pooten eenvoudig. Kolfjes wit. Vleugels met flaauw bruinachtige tint, aan de spits een weinig gebruind; de zwartachtige vlek aan het eind der radiaal-ader vrij groot, maar niet scherp begrensd; de dwarsaderen digt bijeen; het laatste gedeelte der discoidaal-ader (van de schijfdwarsader tot den vleugelrand) niet veel langer dan de schijfdwarsader zelve.

Het ♂ is zeer kenbaar aan de lange haren onder de achterste dijen; het ♀ zou ligt met *S. nigripes* kunnen worden verward, doch behalve door veel geringer grootte, onderscheidt het zich door grooter, flaauwer en minder scherp begrensde vleugelvlek.

Ik ving deze soort voor eenige jaren, in Julij, aan den Oosterdoksdijk te Amsterdam, maar had toen het ♀ niet leeren kennen. Later werd zij mij in exemplaren van beide sexen gezonden door mijnen vriend Six te Utrecht, die haar den naam *pilipes* gaf.

Nemopoda umbripennis n. s.

♂ 1⅔ lin. — Van slanke gestalte. Kop glanzig zwart; aangezigt en sprieten roodbruin. Thorax, schildje en achterlijf glanzig zwart; aan de borstzijden niets roods en ook geen zilverwitte weerschijnvlek; het achterlijf zeer glanzig, de tweede ring niet dikker dan de overige ringen; de genitaliën tegen den buik omgeslagen. Pooten glanzig zwart; de wortel der dijen en de knieën roodgeel; de voordijen eenvoudig, van onderen zoo goed als naakt en over 't geheel de beharing der pooten zeer onbeduidend; de pooten slank, vooral de achterdijen en achterscheenen lang; achtertarsen merkelijk korter dan de scheenen. Kolfjes wit. Vleugels korter dan het achterlijf, bijna glasachtig, aan de spitshelft gebruind, aan den wortel een weinig geelachtig; de subcostaal-ader aldaar onverdikt; de cubitaal- en discoidaal-aderen aan de uitmonding slechts weinig tot elkander genaderd; het laatste gedeelte der posticaal-ader bijna dubbel zoo lang als de schijfdwarsader.

De heer J. Kinker ving een paar ♂, den 31 Augustus 1867, aan den Oosterdoksdijk te Amsterdam.

Het zou mogelijk kunnen zijn, dat deze soort dezelfde ware als *N. fumipennis* Walker (*Entom. Magaz.*, I, 253), welke beschrijving ik niet bij magte ben te vergelijken.

Bij het schrijven van mijn hierboven aangehaald stuk over de Sepsinen, in het 7de deel van dit Tijdschrift opgenomen, kende ik twee soorten van *Themira* met geheel zwarte pooten en bij het ♂ zonder lange borstels aan den voorlaatsten lijfsring. De eene, bij welke het ♂ aan de voorscheenen in 't midden een' uitstekenden tand heeft, hield ik destijds voor onbeschreven en gaf haar den naam van *dentimana* (ik heb sedert nog verscheidene, zoo mannelijke als vrouwelijke exemplaren van deze soort bij den Haag gevangen). De andere, bij welke de voorscheenen ♂ zonder tand en alleen aan de onderste helft verdikt zijn, bestemde ik als *Th. minor* Hal. Bij deze determinatie was ik enkel afgegaan op Schiner's beschrijving in de *Fauna austriaca*, alwaar van de voorscheenen gezegd wordt, dat zij aan de basis smal, omstreeks het midden verdikt zijn. Ik heb echter al dadelijk twijfel geopperd, of Schiner's beschrijving wel overeenkwam met *Sepsis lucida* Staeg., welke soort hij tevens als synoniem met *Th. minor* Hal. aanhaalt. De aanteekening van Dr. Snellen van Vollenhoven aan het slot van mijn opstel, en waarin ook de oorspronkelijke beschrijving van Haliday is opgenomen, brengt mij tot het denkbeeld, dat ik in de bestemming dezer beide zeer verwante soorten moet hebben misgetast. Haliday zegt toch uitdrukkelijk, dat de voorscheenen ♂ een tweepuntig doorntje (*a bifid spine*) hebben, en dit komt bepaaldelijk meer overeen met mijne *dentimana*, waarbij het tandje der voorschenen werkelijk aan het eind een of twee borsteltjes draagt.

Bij eene nadere en aandachtige vergelijking van al de beschrijvingen, die hier in aanmerking kunnen komen, schijnt het mij toe, dat Schiner te regt *Sepsis lucida* Staeg. als synoniem tot *Sepsis minor* Hal. heeft gesteld; maar zeker is 't dat zijne beschrijving van *Themira minor* ten opzigte der voorscheenen van den man

afwijkt van die van Haliday, Staeger en Zetterstedt. Ik twijfel er nu ook niet aan, of mijne *Th. dentimana* zal ook wel dezelfde soort zijn als *minor* Hal.; maar dan zou juist de soort die ik vroeger met dezen laatsten naam bestempelde, eene nieuwe soort zijn; want, behalve de genoemde beschrijving van Schiner, die met de citatie van Haliday in strijd is, vind ik nergens eene soort aangeduid met ongewapende en alleen aan de onderste helft verdikte voorscheenen in ♂. Ik heb alzoo die soort nader in mijne collectie den naam van *consobrina* gegeven, en geef van haar hier ten overvloede de volgende beschrijving.

Themira consobrina n. s.

Syn. Schiner, Fauna austr. II. 183. *Th. minor.*
Van der Wulp, Tijdschr. voor Ent. VII. 134. Eod. nom.

♂ ♀ 1½ l. — Kop glanzig zwart; aangezigt met witten weerschijn. Sprieten zwart, met haarvormigen borstel. Thorax, schildje, achterrug en achterlijf glanzig zwart, in de borstzijden boven de middenheupen eene vlek van witten weerschijn; mannelijke genitaliën weinig uitstekend; voorlaatste lijfsring zonder lange borstels. Pooten glanzig zwart; in ♂ de voordijen een weinig verdikt, van onderen in 't midden met een paar digt bijeenstaande doorntjes; voorscheenen aan den wortel smal, doch aan de onderste helft wat dikker; achterscheenen van achteren met korte maar digte beharing; eerste lid der voortarsen in beide sexen dubbel zoo lang als het tweede; in ♀ de pooten eenvoudig. Kolfjes wit. Vleugels langer dan het achterlijf, bijna zuiver glasachtig; de randader iets verdikt; het laatste gedeelte der discoidaal-ader bijna driemaal zoo lang als het voorlaatste.

Van het geslacht *Madiza* heb ik in mijne laatste lijst in de Bouwstoffen, behalve de vrij gemeene *M. glabra*, ook als inlandsch aangeteekend *M. annulitarsis* Zett. Door Zetterstedt wordt daarvan alleen het ♀ beschreven; het ♂ van deze soort was echter reeds veel vroeger door Meigen in een geheel ander geslacht geplaatst en aldaar beschreven onder den naam van

Agromyza latipes. Ook onder dezen naam heb ik het afzonderlijk in de lijst der Bouwstoffen opgenomen; want eerst later is het mij gebleken dat *Agromyza latipes* en *Madiza annulitarsis* als beide sexen bij elkander behooren. Het moge sommigen in den aanvang vreemd klinken, dat deze twee soorten, die door een dipteroloog als Zetterstedt (want ook deze beschrijft *Agromyza latipes* afzonderlijk) tot verschillende genera zijn gebragt, toch als beide sexen van dezelfde soort moeten worden beschouwd; maar ik vertrouw, dat de gronden, die ik er voor heb aan te voeren, overtuigend genoeg zullen zijn, om ook anderen in mijn gevoelen te doen deelen.

Agromyza latipes Meig. heb ik het eerst leeren kennen door een paar exemplaren, uit professor Ruthe's verzameling afkomstig en die ik aan de goedheid van den heer Puls te Gent te danken heb. Bijna gelijktijdig ving ik zelf aan een venster een exemplaar, dat volkomen met de ontvangen voorwerpen overeenstemt. Aan de rigtige bestemming valt niet te twijfelen, vooral niet omdat Meigen de soort beschreven heeft naar exemplaren hem door Ruthe gezonden. Daarentegen is de afwijking van alle andere *Agromyza*-soorten zoo groot, dat reeds bij eene oppervlakkige beschouwing het denkbeeld moet opkomen, dat zij in dat geslacht misplaatst is.

Meigen beschrijft de soort, hoewel kort, vrij naauwkeurig, doch meldt niet, of hij beide sexen kende, waaruit men alligt zou afleiden, dat de door hem opgegeven kenmerken, dus ook dat van de buitengewoon verbreede achterpooten, niet alleen op het ♂ maar ook op het ♀ toepasselijk zijn. Macquart neemt de beschrijving over, waarschijnlijk zonder het diertje te hebben gekend. Zetterstedt beschrijft mede als n. sp. eene *Agromyza latipes* en, ofschoon hij daarbij Meigen niet aanhaalt, is het klaarblijkelijk toch dezelfde als die van Meigen; zeer toevallig, heeft hij dus uit zich zelven de Meigen'sche soort onder denzelfden naam beschreven. Zetterstedt kende twee exemplaren, het eene door Wahlberg gevangen, het andere hem door Staeger ter bezigtiging gezonden; doch omtrent de sexe dezer voorwerpen verkeerde hij in eenige onzekerheid, want ofschoon hij

achter de diagnose de teekens ♂ ♀ heeft gesteld, staat voor de beschrijving alleen het teeken ♀ met een ?, zoodat hij de beide exemplaren eer voor wijfjes schijnt gehouden te hebben.

Naderhand vond ik aan hetzelfde venster, waar ik vroeger *Agr. latipes* had gevangen, meermalen exemplaren van *Madiza annulitarsis* Zett. en trof het mij al dadelijk, dat deze soort, waarvan alleen het ♀ beschreven was en waarvan ik ook enkel ♀ ving, in vorm, kleur en teekening sterke overeenkomst had met *Agr. latipes*, hoewel de achterscheenen niet verbreed waren; en een flaauw vermoeden, dat beiden als ♂ en ♀ tot ééne soort zouden behooren, kwam wel in mij op, doch kon toen nog geen volkomen overtuiging bij mij vormen, omdat de gevangen wijfjes merkelijk grooter waren dan mijne exemplaren van *Agr. latipes*, maar vooral ook omdat ik te veel bleef hechten aan het denkbeeld, dat Zetterstedt, die bij de diagnose van *Agr. latipes* het teeken ♂ ♀ had gesteld, toch wel beide sexen van die soort zou hebben gekend, en het moeijelijk was aan te nemen, dat hij, bij de beschrijving der beide soorten, wier onderlinge overeenstemming zoo in 't oog valt, niet op goede gronden ze in twee verschillende geslachten had geplaatst.

Toen ik later in de gelegenheid was, steeds aan hetzelfde venster, meer exemplaren te vinden en soms op hetzelfde oogenblik de beide soorten bijeen waren, is het mij duidelijk geworden, dat al de beschrijvingen van *Agromyza latipes* alleen op het ♂ betrekking hebben, en dat het ♀ door Meigen niet werd gekend, en door Zetterstedt miskend en afzonderlijk is beschreven als *Madiza annulitarsis*. Het bezwaar der meerdere grootte viel toen ook weg, nadat ik meer dan eens vrouwelijke exemplaren had aangetroffen, die bijna even klein waren als de ♂. De overeenstemming in alle kenmerken is overigens zoo volkomen, dat als sexueel verschil niets anders overblijft dan de sterk verbreede dijen en scheenen aan de achterpooten van het ♂.

Dat de soort tot het geslacht *Madiza* behoort in den zin van Schiner's *Fauna austriaca*, lijdt geen twijfel, vooral als men haar vergelijkt met *M. glabra* Fall., waarmede zij in den geheelen habitus, den vorm van kop en sprieten, de monddeelen

en ook in het aderbeloop der vleugels veel overeenkomst toont. Eene generieke afscheiding komt mij derhalve geheel onnoodig voor, tenzij men die enkel op de niet glanzig zwarte, maar dof grauwe kleur, de teekening van het voorhoofd en op den vreemden bouw der achterpooten bij het ♂ moest gronden.

De hier volgende beschrijving en de bijgevoegde afbeeldingen zullen het kleine vliegje, dat nu den naam van *Madiza latipes* moet aannemen, naar ik hoop, duidelijk genoeg leeren kennen.

Madiza latipes Meig. (Pl. 8, fig. 2—7).

Syn. ♂ *Agromyza latipes*, Meig. Syst. Beschreib. VI, 177, 34; Macq. Suit. à Buff. II, 109, 20; Zett. Dipt. Scand. VII, 2746, 12; Schiner, Fauna austriaca, II, 308; — ♀ *Madiza annulitarsis*, Zett. Dipt. Scand. VII, 2674, 5.

♂ ♀ ¾—1¼ lin.— Aangezigt zijdeachtig wit, kort, gewelfd en van onderen vooruitstekend; boven den mondrand ter wederzijde een korte borstel, zuiger zwart, vooruitstekend en geknied; palpen geel, aan 't uiteinde iets verbreed; voorhoofd breed, lichtgrauw, glansloos, van voren tegen den sprietwortel roodgeel; twee donkerzwarte langsbanden, die den voorrand niet geheel bereiken en in 't midden een zeer langwerpigen driehoek insluiten; de voorhoofdsborstels kort en zwak. Sprieten klein, zwart met grijzen weerschijn; het derde lid rondachtig. Oogen in het leven bronskleurig met purperroode langsstreep. Thorax en schildje aschgrauw; op den rug drie smalle zwarte of bruine, soms weinig duidelijke langsstrepen. Achterlijf elliptisch, zwart of bruinachtig, met korte geelachtige beharing, de laatste ringen glanzig. Pooten zwart; de voorheupen vuilgeel, aan den wortel der scheenen een smalle gele ring en aan de voorste scheenen nog een tweede gele ring even voorbij het midden; de tarsen geel, met zwarte spits aan elke geleding, de beide laatste leden soms geheel verdonkerd; in ♂ zijn de dijen, vooral de achterdijen verbreed; de achterscheenen slechts half zoo lang als de dijen, maar naar de buitenzijde buitengewoon verbreed; in ♀ de pooten eenvoudig; beharing der pooten zeer onbeteekenend. Kolfjes wit. Vleugels glasachtig, zelfs eenigzins met

witachtige tint; aderen bleek; de subcostaal-ader kort: de hulpader aan het begin zigtbaar, doch bij de uitmonding met de subcostaal-ader ineengesmolten, de radiaal-, cubitaal- en discoidaaladeren regtuit en bijna evenwijdig loopende, zoodat de cubitaalader in de vleugelspits, de radiaal-ader een weinig er boven en de discoidaal-ader een weinig er onder uitmondt; de middendwarsader onder de uitmonding der subcostaal-ader; de schijfdwarsader in of iets vóór het midden des vleugels; het laatste gedeelte der discoidaal-ader is ruim driemaal zoo lang als het voorlaatste; het laatste gedeelte der posticaal-ader ongeveer dubbel zoo lang als de lengte der schijfdwarsader.

Buiten de exemplaren, die ik zelf te 's Gravenhage ving en een enkel ♀, door Fransen te Rotterdam gevonden, trof ik de soort nog in geen onzer inlandsche collectiën aan.

Eene andere *Madiza*-soort heb ik leeren kennen uit een enkel ♂, dat door den Heer Weyenbergh uit de larve is gekweekt, die in Hulst leefde. Dit voorwerp trok mijne aandacht door de buitengewoon groote en breede palpen; maar juist hierin lag voor mij een groot bezwaar om het te bestemmen. Ik zocht namelijk te vergeefs naar eene beschrijving, die in dat opzigt paste; doch onder het naslaan van Zetterstedt's *Diptera Scardinaviae* viel mijne aandacht op eene noot door hem geplaatst achter de beschrijving van *M. sordida* Fall., waaruit blijkt dat Wahlberg met den generieken naam van *Palpalia* een insect bestempeld heeft, dat volgens diens later schrijven van *M. sordida* Fall. ♀ alleen verschilde door de groote, lepelvormige palpen en de aan 't eind verbreede achterscheenen, en dat door hem vermoed wordt het ♂ van Fallen's soort te zijn. In de zeer korte beschrijving, die door Fallen is gegeven en door Meigen is overgenomen onder den naam van *Agromyza sordida* komt niets voor, dat niet op het voorwerp van den Heer Weyenbergh past. Er wordt daarin echter niet gesproken van de in 't oog vallend verbreede palpen, die aan het geslacht *Lispe* herinneren, en evenmin van de een weinig verbreede achterscheenen, kenmerken die waarschijnlijk slechts aan het ♂ eigen zijn. Nogtans zou Fallen beide sexen gekend hebben.

Zetterstedt's meer uitvoerige beschrijving, deels op typische exemplaren van Fallen gegrond, ziet enkel op het ♂, en komt, mede met uitzondering der beide genoemde kenmerken, volkomen met mijn voorwerp overeen. Op grond van dit een en ander geloof ik het vermoeden van Wahlberg te kunnen bevestigen en twijfel ik geenszins of ook mijn voorwerp met breede palpen is niet anders dan het ♂ van *Madiza sordida* Fall.

Het blijkt nu evenwel, dat het ♂ van deze soort niet volledig bekend is, en het zal daarom niet overbodig zijn er hier eene beschrijving van te geven.

Madiza sordida Fall.

Syn. *Madiza sordida*, Fall. Oscin. 10, 5 (♀); — *Agromyza sordida*, Meig. Syst. Beschreib. VI. 173, 19; Zetterst. Dipt. Scand. VII, 2784, 46; Schiner, Fauna austr. II, 305 (♀).

♂ 1¼ lin. — Kop (Pl. 7, fig. 8) met sprieten en monddeelen zwart; voorhoofd donkergrijs, met zwarte langsstrepen en eenige zwarte borsteltjes; sprieten klein; het derde lid rond met langen borstel; zuiger lang, aan 't einde geknied en haakvormig omgebogen; palpen zeer groot, lepelvormig verbreed; aan den mondrand een paar borstels. Lijf zwart, bijna glansloos; op den thorax en aan den achterrand van het schildje de gewone borstels; achterlijf kegelvormig; anus stomp, met borstels bezet. Pooten naakt, zwart; de tarsen iets lichter en bruinachtig; de achtscheenen naar het einde eenigzins verbreed. Kolfjes zwartachtig. Vleugels (Pl. 8, fig. 9) glasachtig met een weinig grijze tint; de uitmonding der subcostaal-ader naauwelijks op een derde van den voorrand; de radiaal-, cubitaal- en discoidaal-aderen regt, evenwijdig loopende en op gelijken afstand van elkander geplaatst; de cubitaal-ader in de vleugelspits, de posticaal-ader in 't midden van den achterrand uitloopende; de middendwarsader onder de uitmonding der subcostaal-ader; de schijfdwarsader naauwelijks even vóór het midden der vleugels; het laatste gedeelte der discoidaal-ader twee en een half maal zoo lang als het voorlaatste.

Te Haarlem uit de larve gekweekt, en in Mei uitgekomen (Weyenbergh).

Dat deze soort tot het geslacht *Madiza* in den zin van Schiner's *Fauna austriaca* behoort zal niemand betwijfelen, als men slechts let op den haakvormig omgebogen zuiger, op het aderbeloop der vleugels en op het kegelvormige, van achteren afgeknotte achterlijf; al welke bijzonderheden de soort integendeel van het geslacht *Agromyza* doen afwijken.

Eene vierde soort van het geslacht *Madiza*, die zich door hare grijze kleur, het gele voorhoofd en de gele sprieten onderscheidt, vind ik niet beschreven, namelijk:

Madiza griseola n. s.

♂ ♀ $\frac{2}{3}$ lin. — Aangezigt sterk vooruitstekend, bleekgeel; voorhoofd bruingeel of geelachtig aschgrauw, zonder langsstrepen, aan de oogkanten smal wit; de schedelvlek bruin, op het voorhoofd eenige zwakke, gele borsteltjes. Sprieten en monddeelen roodgeel; de eersten somwijlen gebruind. Thorax en schildje grijs, glansloos: op den thorax vele lichtgele borsteltjes, dergelijken ook aan de zijden van het schildje en aan het einde er van een paar zwarte borstels. Achterlijf elliptisch, glansloos, zwart; de middenste ringen grijs, met zwarten, min of meer ingekeepten voorzoom; de beharing geelachtig, platliggend. Pooten zwartachtig; de knieën, de spits der voorscheenen en al de tarsen bleek roodgeel; het laatste of de beide laatste tarsenleden bruin. Kolfjes bleekgeel. Vleugels bijna glasachtig; de randader bruin, de overige aderen bruingeel; de middendwarsader onder de uitmonding der subcostaal-ader, die tot ongeveer een derde der vleugellengte reikt; de dwarsader in het midden der vleugels; het laatste gedeelte der discoidaal-ader bijna driemaal zoo lang als het voorlaatste; het laatste gedeelte der posticaal-ader driemaal zoo lang als de lengte der schijfdwarsader.

Ik ving deze soort enkele malen in Julij op de laatste duinen bij het strand te Scheveningen.

Drosophilinae en *Geomyzinae.*

Deze beide groepen, die door geen scherpe kenteekens van elkander te onderscheiden zijn en alzoo bijeen kunnen worden gevoegd, leveren voor de inlandsche Fauna eenige soorten op, die nog niet in de Naamlijst staan vermeld. Het zijn de volgenden. *Drosophila glabra* Fall. komt, hoewel zelden, in de duinen onder den Haag en Wassenaar voor; ook is *Dros. flaveola* Meig. aldaar door mij en ook bij Rotterdam door Dr. Piaget meermalen gevangen, en werd door laatstgenoemden *Dros. confusa* Staeg. aan den Maasdijk bij Rotterdam gevonden. *Asteia amoena* Meig. ontving ik van den heer Six; zij komt zoowel in het voorjaar als in den herfst in het Driebergsche bosch voor. Van het geslacht *Leptomyza* werden mij nog drie soorten als inlandsch bekend, namelijk *L. sordidella* Zett. (bij Zandpoort, September, Piaget), *pallida* Zett. (bij den Haag) en *frontalis* Fall. (Beek, Junij, Six); voorts van het geslacht *Scyphella* nog twee soorten, *bipunctella* Zett. en *flavella* Zett. die beiden tot de duinfauna behooren.

Ten aanzien van *Drosophila Graminum* Fall. schijnt het mij eenigzins twijfelachtig, of Schiner wel dezelfde soort bedoelt als de schrijvers, die door hem worden aangehaald. Volgens hem is de afstand tusschen de beide dwarsaderen slechts half zoo lang als die van de schijfdwarsader tot den vleugelrand. Bij al mijne exemplaren van deze bij ons zeer gewone soort vind ik den afstand tusschen de dwarsaderen slechts een weinig korter dan dien van de schijfdwarsader tot den vleugelrand, en zij komen daarin met de beschrijvingen der overige schrijvers overeen.

Scyphella flavella Zett. is wegens hare kleinheid (zij is slechts $\frac{1}{2}$ lijn lang) wel van de andere soorten te onderscheiden. Zetterstedt geeft aan deze soort eene plaats in zijn geslacht *Anthophilina* (= *Leptomyza* Macq.), doch met twijfel, omdat bij haar de knevelborstels ontbreken, die bij de andere *Anthophilina*-soorten aanwezig zijn. Dit negatieve kenmerk en ook de ineengedrongen vorm en de gele kleur geven, naar mijn inzien, gereede aanleiding om deze soort in het geslacht *Scyphella* op te nemen.

Chloropidae.

Van deze groep zijn mij verscheidene soorten als nieuw voor de Nederlandsche fauna bekend geworden, en daaronder twee geslachten — *Platycephala* Fall. en *Siphonella* Macq. — die ik vroeger nog niet als inlandsch heb kunnen vermelden. *Platycephala planifrons* Fabr., die ik reeds uit Duitsche exemplaren kende, werd door den heer Kinker aan den Oosterdoksdijk bij Amsterdam aangetroffen, en van *Siphonella* werden mij vier soorten als inlandsch bekend, namelijk *palposa* Fall., *aenea* Macq., *pumilionis* Bjerk. en *flavella* Zett., onberekend nog eenige voorwerpen, tot dit geslacht behoorende, maar die ik niet met genoegzame zekerheid weet te determineren.

In het geslacht *Meromyza* is *nigriventris* Macq. door mij als eene nieuwe inlandsche soort aangeteekend; zij werd door den heer Six bij Utrecht gevangen en is de kleinste der mij bekende soorten en zeer kenbaar aan het van boven geheel zwarte achterlijf.

Van het geslacht *Chlorops* moet *limbata* uit de rij der inlandsche soorten wegvallen, wijl het mij gebleken is, dat de voorwerpen, die ik vroeger als zoodanig had bestemd, niet wel van *glabra* Meig. te onderscheiden zijn. Daarentegen zijn eenige andere soorten mij als inlandsch bekend geworden, en wel van de soorten met een gelen, zwart gebandeerden thorax: *Chl. cingulata* Meig. en *notata* Meig., beiden door den heer Kinker aan den Oosterdoksdijk bij Amsterdam gevonden, de laatste ook bij Rotterdam door Dr. Piaget en bij Utrecht door den heer Six; voorts *Chl. circumdata* Meig. (Rotterdam, Fransen) en *Chl. lineata* Fabr. (Utrecht, Six, en ook bij den Haag door mijzelven); terwijl eindelijk *Chl. rufina* Zett. mij uit Limburg door den heer Maurissen werd gezonden. Van de soorten met eenkleurig zwarten thorax werd *Chl. tarsata* Fall. in het Overmaassche door Dr. Piaget gevonden, en eene nog onbeschreven soort, die ik *sulcata* noem, door mij in de Haagsche duinen aangetroffen.

Omtrent *Chl. tarsata*, eene der weinige *Chlorops*-soorten die

een' geheel zwarten kop hebben, moet ik opmerken, dat de exemplaren, die ik gezien heb, zeer goed overeenkomen met de beschrijving van Zetterstedt, minder met die van Meigen, Macquart en Schiner. Volgens de drie laatstgenoemden moeten de dwarsaderen zeer digt bijeenstaan, en derhalve zou de soort in dat opzigt veel overeenkomst hebben met de bekende *Chl. messoria*, bij welke de afstand tusschen de beide dwarsaderen nog geringer is dan de lengte der middendwarsader. Zetterstedt daarentegen, die verzekert typische exemplaren uit Fallen's collectie voor zich te hebben, zegt dat de dwarsaderen slechts matig digt bijeenstaan. Bij gemis van eenstemmigheid ten aanzien van zulk een belangrijk kenmerk, komt het mij voor 't minst zeer twijfelachtig voor, of hier door al de genoemde schrijvers wel dezelfde soort wordt bedoeld. Overigens zou *Chl. albitarsis* Meig., wier kop ook geheel zwart is, welligt met *tarsata* Fall. kunnen zamenvallen, wijl naar Meigen's zeer korte beschrijving, het onderscheid alleen in de iets donkerder vleugels («Flügel etwas trübe" zegt hij) schijnt gelegen te zijn.

De hierboven aangeduide onbeschreven soort is

Chlorops sulcata n. s.

$\frac{7}{8}$ l. — Kop roodgeel; aangezigt met witachtigen weerschijn; voorhoofd een weinig vooruitstekend, met zeer korte borsteltjes; de schedelvlek groot, driehoekig, glanzig zwart, met de spits tot voorbij het midden des voorhoofds reikende; sprieten zwart, met de beide wortelleden geel en de binnenzijde van het derde lid grijsachtig; monddeelen donkerbruin. Thorax, schildje en achterlijf glanzig zwart; de thorax met korte witachtige behaaring, op de achterste helft met een paar langsgroeven; schildje plat gewelfd. Pooten zwart; de knieën, de spits der scheenen en de tarsen geel of bruingeel. Kolfjes witachtig. Vleugels bijna glasachtig, met bruine aderen; de randader iets verdikt; de middendwarsader onder de uitmonding der subcostaal-ader; de cubitaal-ader loopt evenwijdig met de radiaal-ader en ligt digter bij deze dan bij de discoidaal-ader; afstand tusschen de

beide dwarsaderen ten minste dubbel zoo lang als de lengte der middendwarsader; de schijfdwarsader bijna ongekleurd.

Zooveel ik heb kunnen nagaan, zijn er slechts zes Europeesche soorten van *Chlorops*, waarbij zoowel de thorax als het schildje geheel zwart zijn te weten; *messoria* Fall., *tarsata* Fall., *albitarsis* Meig., *lateralis* Macq., *annulipes* Macq. en *erythrocephala* Zett. Bij de eerste en de laatste staan de dwarsaderen zoo digt bijeen, dat zij bijna onder elkander te staan komen; de afstand van elkander bedraagt althans minder dan de lengte der middendwarsader. Ditzelfde kenmerk bezit ook *lateralis*, die mij toeschijnt niet veel van *messoria* te verschillen. Bij *tarsata* en *albitarsis* is de kop geheel zwart en bij *annulipes* is het achterlijf roodgeel en zouden de gele voorscheenen een' zwarten ring hebben. Ik kan daarom *Chl. sulcata* tot geen dezer soorten brengen.

Van het geslacht *Oscinis* heb ik de volgende inlandsche soorten leeren kennen: *albiseta* Meig., *fasciola* Meig., *annulifera* Zett., *dubia* Macq., *bipunctata* Macq., *lineella* Fall. en *frontella* Fall. *Osc. albiseta* werd mij bij herhaling uit Utrecht door den heer Six gezonden; zij komt ook voor bij Rotterdam (Fransen) en in het Overmaasche (Piaget); eene enkele maal trof ik zelf haar in den omtrek van den Haag aan. *Osc. fasciola* werd door Dr. Piaget mede in het Overmaassche gevangen. Van *annulifera* werden mij enkele exemplaren toegezonden door den heer Six, die deze soort zoowel in het eerste voorjaar als in den herfst in het Driebergsche bosch ving.

Osc. bipunctata en *dubia* heb ik bij den Haag in een paar exemplaren aangetroffen. Wat deze laatste soort betreft, mijne voorwerpen zijn $\frac{2}{3}$ l. lang en de dijen hebben van boven en van onderen een zwart streepje, dat op de voordijen zelfs grootere uitbreiding heeft. Door Macquart wordt de lengte slechts als $\frac{1}{2}$ l. opgegeven en de pooten kortaf roodgeel genoemd; de overige kenmerken komen echter zoo goed overeen, dat ik bijna geen twijfel heb omtrent de juistheid der bestemming Meigen's beschrijving van *Chlorops longula* zou ook tamelijk wel passen, doch geeft meerdere grootte ($1\frac{1}{4}$ l.) aan, benevens glasachtige

vleugels en een langgerekt lijf; ook daar wordt van geene zwarte teekening op de dijen gesproken. Mogt er later eene soort worden gevonden met geheel eenkleurige pooten en die overigens aan de kenmerken van *Osc. dubia* of *longula* beantwoordt, maar van de mijne onderscheiden is, dan zal niets beletten aan deze laatste een nieuwen naam te geven.

Osc. lincella Fall., die in Schiner's *Fauna austriaca* (waarschijnlijk door eene schrijffout) *lineola* Fall. wordt genoemd, werd niet alleen door mij bij den Haag, maar ook door den heer Weyenbergh in het Schaapsbosch bij Haarlem aangetroffen. Het komt mij voor dat *Chlorops hyalinipennis* Meig. niet van deze soort is af te scheiden, wijl de beschrijving van deze laatste in allen deele op haar is toe te passen.

Van *Osc. frontella* Fall. eindelijk werd door den heer Six in April een mannelijk exemplaar te Driebergen gevangen. Ik had dit aanvankelijk als *Osc. pratensis* Meig. bestemd, doch bemerkte naderhand, dat Zetterstedt deze laatste soort als vermoedelijk het ♂ van *frontella* beschouwt; eene nadere vergelijking doet mij denken dat dit vermoeden op goede gronden steunt en de soort inderdaad *frontella* is.

Siphonella palposa Fall. ving ik in een enkel exemplaar bij den Haag; *S. aenea* Macq. werd in April bij Utrecht en in October onder Rijsbergen gevangen (Six); *S. pumilionis* Bjerk. en *flavella* Zett. behooren tot de duinfauna, en werden, vooral de laatste, door Piaget en mij bij den Haag aangetroffen.

Agromyzinae.

Van deze groep zijn mij een aantal soorten als nieuw voor de Nederlandsche fauna bekend geworden, namelijk: *Agromyza cunctans* Meig., *ruficornis* Macq., *carbonaria* Zett., *obscurella* Fall.; *Phyllomyza securicornis* Fall.; *Phytomyza analis* Zett., *albipennis* Fall., *tridentata* Löw, *Zetterstedtii* Schiner (= *maculipes* Zett), *praecox* Meig., *affinis* Fall., *albiceps* Meig., *crassiseta* Zett.; en voorts nog eenige nieuwe soorten, als: *Agromyza ferruginosa*, *riparia*, *discrepans*, *Napomyza nigriceps* en *piceipes*, die ik hieronder zal beschrijven. Ook moet ik hier

melding maken van *Napomyza harlemensis*, in dit Tijdschrift (deel V, 2e serie, blz. 196) door Weyenbergh beschreven, en teeken daarbij aan dat die soort ook door Dr. Piaget in het Overmaassche is gevangen.

Ten aanzien van *Agromyza obscurella* Fall. ben ik met Schiner van meening, dat *Agr. infuscata* Meig. slechts als variëteit van die soort is te beschouwen. Indien althans geen ander onderscheid kan worden aangegeven, dan komt mij het eenige verschil, waar Meigen van spreekt: de eenigzins bruinachtige tint der vleugels bij *infuscata*, zoo weinig beteekenend voor, dat er niet wel aan twee afzonderlijke soorten kan gedacht worden.

Dat *Agromyza latipes* Meig. niet hier, maar tot het genus *Madiza* en alzoo tot de Sepsinen behoort, en dat *Madiza annulitarsis* Zett. met haar identisch is, heb ik hierboven (blz 193 en 194) reeds aangetoond.

Het geslacht *Phytomyza* is door Engelsche dipterologen reeds vroeger gesplitst. Haliday heeft onder den naam van *Napomyza* daarvan afgescheiden de soorten, bij welke eene schijfdwarsader aanwezig is, een zoo duidelijk en scherp geteekend kenmerk, dat er alle reden bestaat, om hem daarin te volgen, vooral ook omdat het oorspronkelijke geslacht *Phytomyza* een groot aantal soorten bevat. De inlandsche soorten van *Napomyza* zijn: *elegans* Fall., *lateralis* Fall., *annulipes* Meig., *harlemensis* Weyenb. en de hieronder door mij beschreven soorten *nigriceps* en *piceipes*.

Voor de overige *Phytomyza*-soorten, die welke de schijfdwarsader missen, heeft Hardy (*Annals of nat. Hist.* IV, blz. 385 en volg.) twee geslachten aangenomen, en wel *Chromatomyia* en *Phytomyza*. Deze verdeeling is echter hoofdzakelijk gegrond op de metamorphose. Hij heeft namelijk opgemerkt, dat sommige larven zich in het parenchym der bladeren, waarin zij geleefd hebben, tot een tonnenpopje vervormen, terwijl anderen als ze volwassen zijn, hare standplaats verlaten en in de aarde kruipen, om daar in een zoogenaamd pantoffelvormig popje te veranderen. De eersten maken bij hem het geslacht *Chromatomyia* uit. Zoo lang evenwel niet de levensgeschiedenis van alle

Phytomyza-soorten bekend is, of een afdoend kenmerk bij het volkomen insect is ontdekt, dat aan de tweeërlei wijze van verpopping beantwoordt, zal het moeijelijk zijn Hardy's verdeeling in toepassing te brengen.

Omtrent de ontwikkelingsgeschiedenis der Agromyzinen kan ik mededeelen, dat de larve van *Agromyza cunctans* door Weyenbergh bij Haarlem in distels is gevonden en het volkomen insect in Mei te voorschijn kwam. Van eenige *Phytomyza*-soorten (*affinis*, *albiceps* en *Zetterstedtii*) vond Kinker de poppen in aangespoeld riet aan den Schinkel bij Amsterdam; de vliegjes kwamen in April uit.

De hierboven genoemde onbeschreven soorten zijn:

1. *Agromyza ferruginosa* n. s. (Pl. 8, fig. 10).

♂ ♀ 1¼—1½ lin. — Geheel roestkleurig, ook de sprieten, kolfjes en pooten; het aangezigt, een smalle zoom ter wederzijde van het voorhoofd langs de oogen en ook min of meer de thorax witachtig bestoven. De borstels op het voorhoofd en op den thorax, alsmede de beharing van het achterlijf zwartachtig. Vleugels met flaauwe grauwgele tint en roodgele aderen; de randader loopt door tot de uitmonding der discoidaal-ader, wier laatste gedeelte ruim dubbel zoo lang is als het voorlaatste; de radiaal-, de cubitaal- en de discoidaal-ader loopen naar het uiteinde een weinig uit elkander.

Deze soort is door hare bijzondere kleur van alle anderen gemakkelijk te onderscheiden; zij gelijkt in habitus veel op de gewone *Agr. reptans*. Ik ving haar, ofschoon zeer zelden, in de duinen bij den Haag, in Junij; ook werd zij eenmaal door Fransen in Mei bij Rotterdam aangetroffen.

2. *Agromyza riparia* n. s.

♂ ♀ ⅔ lin. — Aangezigt, sprieten en monddeelen zwart; voorhoofd geheel dofzwart; zuiger aan de spits geelachtig. Thorax, schildje en achterlijf glanzig zwart. Pooten zwart, met witachtige of bleekroode knieën; de pooten naar evenredigheid stevig en breed; de tarsen, althans de voortarsen,

min of meer vuilgeel. Kolfjes wit. Vleugels bijna glasachtig; de randader dik, tot de uitmonding der discoidaal-ader doorgetrokken; het laatste gedeelte der discoidaal-ader ongeveer vijfmaal zoo lang als het voorlaatste.

Deze soort werd mij aanvankelijk door den heer Puls uit de collectie van Professor Ruthe te Berlijn toegezonden onder den naam van *Agr. atra* Meig. Ik ving haar later in Mei bij den Haag en Dr. Piaget in Augustus bij de Schielandsche plassen. Zij kan de genoemde soort van Meigen niet zijn, niet alleen omdat op het voorhoofd de glanzige zijrand ontbreekt, maar vooral ook omdat Meigen zijne soort rangschikt onder degenen, wier aderbeloop hij op Pl. 61, fig. 36 afbeeldt (*Agr. errans* enz), waarbij het laatste gedeelte der discoidaal-ader wel achtmaal zoo lang is als het voorlaatste. Om dezelfde reden kan mijne soort niet als *Agr. imbuta* Meig. worden bestemd, die volgens Meigen, van *Agr. atra* alleen zou verschillen door roodgele en niet witte knieën, een overigens al zeer onbeduidend onderscheid.

3. *Agromyza discrepans* n. s.

♀ $\frac{7}{8}$ lin. — Kop roodgeel; schedelvlek, achterhoofd en sprieten zwart of zwartbruin; zuiger lichtbruin. Lijf glanzig zwart, op den thorax iets tot het bronskleurige neigende; van de schouders naar den vleugelwortel een roodgele band; achterlijf langwerpig, (bij het ♀) spits toeloopend. Pooten geelbruin. Kolfjes beenwit. Vleugels (Pl. 8, fig. 11) met grauwe tint en lichtbruine aderen; randader slechts even voorbij de cubitaalader voortgezet; discoidaal-ader even duidelijk als de overige aderen; de dwarsaderen uiterst digt bijeen, zoodat de afstand tusschen beiden geringer is dan de lengte der ook digt naar den vleugelwortel teruggetrokken schijfdwarsader en naauwelijks het vijftiende deel bedraagt van het laatste gedeelte der discoidaal-ader.

Ik ving slechts eenmaal het ♀.

De soort nadert, door de sterk naar den vleugelwortel teruggetrokken en bijzonder digt bijeenstaande dwarsaderen, eenigermate tot het geslacht *Napomyza*. Als men let op het in 't oog

vallend verschil tusschen deze soort en anderen van hare geslachtgenooten, b. v. *Agr. reptans* en de hierboven beschreven *Agr. ferruginosa*, dan is het niet twijfelachtig of het geslacht *Agromyza* zal later in meer geslachten moeten worden gesplitst.

4. *Napomyza piceipes* n. s.

♀ ¼ lin. — Kop zwart; aangezigt bijna regtstandig; kinbakken smal; zuiger vuilgeel; sprieten zwart, met dunnen, haarvormigen borstel. Thorax matig gewelfd, zwartachtig grauw, even als het schildje en de achterrug. Achterlijf langwerpig, zwart met eenigen glans; de breede, aan 't eind afgeknotte legbuis glanzig zwart. Pooten pekzwart, de scheenen en tarsen bruinachtig; achterdijen aan de binnenzijde zeer glanzig. Kolfjes wit. Vleugels met eenige grijze tint; de radiaal-ader weinig gebogen; hare uitmonding even als die van de cubitaal-ader merkelijk vóór het eind van den voorrand; de schijfdwarsader iets voorbij de middendwarsader geplaatst.

Het ♀ werd door mij in April bij den Haag gevangen. De soort is naauw verwant aan *N. harlemensis* Weyenb., doch onderscheidt zich van deze door donkerder pooten en door de uitmonding der radiaal- en cubitaal-ader, die iets minder digt bij het eind van den voorrand ligt.

5. *Napomyza nigriceps* n. s.

♂ ♀ 1—1½ lin. — Kop zwart; aangezigt een weinig terugwijkend; de kinbakken vrij smal; zuiger lichtbruin; palpen zwartachtig; voorhoofd in 't midden fluweelzwart, aan de oogkanten en vóór de sprieten met eenigen grauwen weerschijn; voorhoofdborstels zwak en vooral de voorsten kort. Sprieten klein, zwart; de borstel dik en vooral aan den wortel verdikt. Thorax, schildje en achterrug zwart met eenigen glans; op den thorax een weinig aschgrauwe bestuiving. Achterlijf langwerpig, glanzig zwart, met fijne bleekgele insnijdingen. Pooten zwart; de voorknieën somwijlen lichter of zelfs min of meer geelachtig; beharing der pooten zeer onbeduidend. Kolfjes beenwit. Vleugels met flaauwe grijze tint, aan den wortel bleek-

geel of witachtig; de randader en de drie bovenste langsaderen zwart; de overige aderen flaauw; het aderbeloop komt met dat van *N. lateralis* overeen.

Meermalen door mij gevangen in de duinbosschen bij den Haag, in Mei.

Gewoonlijk is, even als bij *N. lateralis*, de schijfdwarsader in dezelfde lijn onder de middendwarsader geplaatst; ik bezit echter een exemplaar, waarbij de schijfdwarsader een weinig meer naar den vleugelwortel is teruggetrokken; overigens kan ik geen het minste verschil bespeuren.

VII. PHORIDAE.

Van de familie der Phoriden heb ik sedert de lijst in de Bouwstoffen nog de volgende soorten als inlandsch aangeteekend: *Phora palpina* Zett., door Piaget aan de plassen bij Rotterdam en door mij bij den Haag gevangen, beiden in Junij; *Ph. abdominalis* Fall., waarvan Piaget een ♀ in Junij in het Haagsche bosch aantrof; *Ph. maculata* Meig., die hij in April bij Rotterdam ving en die ik ook bij den Haag vond; *Ph. opaca* Meig., door Weyenbergh bij Haarlem gevangen; *Ph. nigricornis* Egger, merkwaardig door de buitengewoon groote sprieten in het mannelijke geslacht, en waarvan ik eens het ♂ te 's Gravenhage aantrof; *Ph. zonata* Zett., eene zeer kleine, maar kenbare soort, die mij door den heer Six werd gezonden, met opgave dat hij haar in October te Driebergen had gevangen; eindelijk eene nog onbeschreven soort, die ik hieronder als *Ph. sororcula* zal beschrijven en waarvan ik de kennis aan den heer Kinker te danken heb.

Bij *Ph. opaca* Meig., waarvan beide sexen mij bekend zijn geworden, heeft het ♂ het laatste sprietenlid niet veel grooter dan het ♀ en dan de meeste andere soorten. De overigens zeer verwante *Ph. nigricornis* Egger onderscheidt zich daarentegen door de in 't oog vallende grootte van het laatste sprietenlid bij het ♂ (het ♀ is niet bekend). Daar ik alzoo in de gelegenheid ben geweest, mannelijke exemplaren van beide soorten te ver-

gelijken, is het mij duidelijk geworden, dat Schiner's vermoeden [1], als zou *Ph. nigricornis* slechts het ♂ van *Ph. opaca* zijn, zich niet heeft bevestigd.

Ph dimidiata Meig. houd ik slechts voor eene kleurverscheidenheid van *Ph. thoracica* Meig., en mijne meening te dien opzigte is gegrond op in paring gevangen voorwerpen, waarvan volgens de beschrijvingen van Meigen en Zetterstedt, de eene sexe als *dimidiata* en de andere als *thoracica* zou moeten bestemd worden.

Ph. flexuosa Egger schijnt mij toe al de kenmerken te bezitten, die Zetterstedt aan *Ph. palpina* toeschrijft; ik vind althans geen enkel punt van eenig belang, waaraan men ze van elkander zou kunnen onderscheiden. Aan deze soort is digt verwant:

Phora sororcula n. s.

♀ 1½ l. — Kop zwart; het voorhoofd glanzig, met fijne ingedrukte stippen; sprieten zwart, van middelmatige grootte; palpen roodgeel, lang en breed. Lijf zwart, zijdeachtig; de laatste achterlijfsring glanzig; de legbuis vrij lang, roodgeel, aan 't eind met borsteltjes bezet. Pooten glanzig zwart, met de knieën en tarsen, benevens de voorscheenen bruingeel; voorscheenen met een enkelen borstel; middenscheenen met twee borstels vóór het midden; achterscheenen met een borstel vóór en een onder het midden; de vier achterste scheenen bovendien met eindsporen; de drie eerste leden der achtertarsen fijn gewimperd. Kolfjes zwartachtig. Vleugels met flauwe bruingele tint; subcostaal-ader en cubitaal-ader vrij digt bijeen; de cubitaal-ader aan het uiteinde kort gevorkt, met de uitmonding ongeveer op het midden van den voorrand, die tot daar kort gewimperd is; vier zeer fijne langsaderen aanwezig; de eerste ontspringt kort vóór de vork der cubitaal-ader en is zeer flaauw S-vormig gebogen; de vierde is slechts even aangeduid.

Het ♀ te Amsterdam, in Mei (Kinker).

---

[1] Fauna austriaca, deel II, blz. 342, de eerste noot.

Bij de bestemming dezer soort zou welligt in aanmerking kunnen komen *Ph. flavicoxa* Zett., die zich echter behalve door de gele heupen, door het gemis van borstels aan de scheenen onderscheidt. Van *Ph. palpina* verschilt mijne soort door de bruingele tint der vleugels, door veel minder sterke buiging van de eerste der fijne langsaderen en door het aanwezig zijn van slechts twee (niet drie) borstels aan de achterscheenen.

Ten slotte teeken ik hier nog aan, dat *Ph. pulicaria* Fall. door den heer Ritsema te Haarlem werd gekweekt uit een nest van *Vespa germanica.*

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 8, fig. 1. *Sepsis pilipes* n. s. (achterpoot ♂).
" 2. *Madiza latipes* Meig. ♂.
" 3. Id. ♀.
" 4. Id. (kop ♀).
" 5. Id. (achterpoot ♂).
" 6. Id. (achterpoot ♀).
" 7. Id. (vleugel).
" 8. *Madiza sordida* Fall. (kop ♂).
" 9. Id. (vleugel).
" 10. *Agromyza ferruginosa* n. s. ♀.
" 11. " *discrepans* n. s. (vleugel).

LES BATOCÉRIDES DU MUSÉE DE LEIDE,

PAR

Snellen van Vollenhoven.

Genre BATOCERA.

1. WALLACEI J. Thoms.

J. Thoms, *Archives entom.* I. p. 447. pl. 18. f. 1. — *Monogr.* p. 4. n°. 1. pl. 6 (*Arcana*). — Pasc. *Longic. Malay.* p. 267.

Des îles Arou, de Salawatti, de Doreh et d'Andaï dans la Nouvelle Guinée. Les deux premiers individus apportés en Europe, provenaient du voyage de M. le docteur S. Müller qui visita la Nouvelle Guinée en 1835. Le plus grand exemplaire du Muséum de Leide a une longueur de 85 millimètres.

2. ARMATA Oliv.

Olivier, *Entomol.* IV. 67. p. 121. pl. 19. f. 14.

Des Moluques, où l'espèce ne paraît pas être rare. Evidemment M. Thomson s'est trompé dans l'application de la description et de la figure d'Olivier à une espèce peu commune de la Nouvelle Guinée. On reconnaît aisément par l'inspection de la figure d'Olivier que les élytres portent des taches, c'est-à-dire des marbrures dans la villosité générale. Si, comme je le presume, la dénomination du savant Olivier se rapporte à l'épine aux tarses antérieurs du mâle, certes excepté l'*Aeneo-nigra*, nulle espèce n'est plus digne de ce nom que celle-ci.

Le plus grand individu se trouvant au Muséum, est long d'à peu près 80 millimètres et date du voyage du professeur Reinwardt.

5. LAENA Thoms.

J. Thoms, *Archives ent.* I. p. 450. n°. 34; pl. 19. fig. 1. — *Monogr.* p 6. pl. 7. f. 1. — Pasc. *Longic. Malay.* p. 269.

Des îles Arou et de la Nouvelle Guinée. Espèce connue au Muséum de Leide, depuis le voyage de M. Macklot. Les individus de l'île Mefoor offrent dix taches sur les élytres.

4. AENEONIGRA Thoms.

J. Thoms, *Monogr.* p. 7. n°. 6.

Le Muséum possède un individu de Halmaheira méridional et deux de Morotai. Si je ne me trompe dans l'application du nom créé par M. Thomson, cette espèce se distingue de l'*Orpheus*, fort rapproché d'ailleurs, par la grande épine du premier article des tarses chez le mâle. — Notre plus grand individu mesure 74 millimètres de longueur

5. ORPHEUS Pasc.

Pascoë, *Longicornia malayana*, p. 265.

Cette espèce se distingue par une taille en général plus petite, par une couleur plus intense et surtout par l'absence de l'épine aux tarses du mâle, le premier article n'étant pas beaucoup plus allongé du côté externe que du côté interne.

De Morotai, Waigeou et Ternate. Avant la publication de M. Pascoe l'espèce portait au Muséum de Leide le nom spécifique de *Nox*.

6. PULVEROSA Pasc.

Pascoe, *Longicornia mal.* p. 264.

De Timor; espèce bien distincte, qui, avant la publication des Longicornes Malais, était étiquetée au Muséum du nom de *Batocera cinerea*. On la trouve aux mois de Juillet et d'Août.

Je me demande si cette espèce n'est pas la même que la *Batoc. Wieneckii* de M. le Prof. Kaup (*Einige Cerambyciden*, p. 5. taf II. fig. 2 [1]). Si elle n'est pas identique, peut-être elle

[1] Depuis ma dernière publication dans ce journal M. Kaup a eu l'obligeance de m'offrir un exemplaire de son mémoire.

est une variété locale; toutes deux se trouvent dans l'île de Timor, mais, comme on le sait, la faune de ce pays varie fortement dans le sens de la longueur de l'île.

7. GIGAS Drap.

Drapiez, *Annales des Scienc. phys.* 1820, p. 273. pl. 42. f. — J. Thomson, *Monogr.* p. 15. n°. 20.
Batoc. Ajax. Dejean *catalogue* 3e ed. p. 367.

De Java et de Banca; espèce très-reconnaisable dans le sexe masculin à l'armature des antennes. Comme dans la collection Dejean, l'espèce portait autrefois dans la Collection du Muséum le nom spécifique *Dehaanii* Dej. — M. Drapiez aurait mieux fait de conserver ce nom, car la taille de l'espèce ne lui donne point de droit à celui de *Gigas*.

Je crois qu'il faut rapporter à cette espèce deux individus que nous possédons et qui furent recoltés à Gorontalo dans l'île de Célébes. L'armature des antennes est la même, mais la pubescence, notamment des élytres est bien plus soyeuse, de même qu'elle l'est chez les deux espèces suivantes.

8. HERCULES Boisd.

Boisduv., *Voyage de l'Astrol. Ent.* II. p. 495. pl. 8. fig. 1. — Thoms. *Monogr.* p. 18. n°. 25.

Un seul exemplaire mâle de Célébes, répondant à toutes les particularités de la description de Boisduval. — Long. 74 mm.

9. VICTORIANA Thoms.

J. Thomson, *Revue et Mag. de Zool.* 1856. p. 529.
» *Monogr.* p. 17. n°. 24.
Pascoe, *Longic. Malay.* p. 263.

Je place ici, comme variété de la *Victoriana* deux mâles de Sumatra que diffèrent de la description de M. Thomson en trois points, mais que je ne saurais classer ailleurs, sans les décrire comme espèce nouvelle. Ils diffèrent du type en ce que le quatrième article des antennes porte bien une saillie triangulaire, mais pont d'épines, que les élytres n'offrent que deux

dents à l'apex et non pas quatre, et que les taches jaunâtres de ces organes manquent. Faut-il les joindre comme variété au Gigas de Drapiez, dont en vérité ils se rappochent beaucoup?

10. LEONINA Thoms.

J. Thomson, *Syst. Ceramb.* p. 551.
Pascoe, *Longic. Malay.* p. 271.
Kaup, *Einige Cerambycinen* p. 6. taf. III. fig. 7 *Whitei.*

D'Amboine, de Célébes et des îles Sangir. — La longueur varie de 42 à 64 millimètres.

11. HECTOR Thoms.

J. Thomson, *Monogr.* p. 17. n°. 23.
» *Archives ent.* I. p. 455. n°. 42.

Deux femelles de Java. Cette espèce semble ne pas être connue dans le sexe mâle; il se pourrait bien qu'elle dût se rapporter à quelque autre, dont le mâle seul est connu.

C'est aux naturalistes voyageurs à nous éclairer sur cette matière.

12. ATTILA Pasc.

Pasc. *Longic. malyana* p. 270.

Avant de connaître l'ouvrage de M. Pascoe, j'avais donné le nom de *Rhodocera* à cette espèce qui semble être fort commune dans les montagnes au centre de l'île de Sumatra.

13. RUBUS F.

Fabr. *Syst. Eleuth.* II. p. 283, 10.
Thoms. *Monogr.* p. 16. n°. 22.
Voet, *Torren* II. Pl. 13. fig. 53.

Le Muséum possède trois individus femelles, deux de l'île Maurice, une etiquetée de Java. Cette dernière, différante en certains points des deux autres, forme le passage d'elles vers un quatrième individu, de taille plus grande, originaire de Sumatra que l'on peut nommer tout aussi bien une variété de *Rubus* que d'*Attila.* Un entomologiste, possédant de larges

séries de ces deux espèces, parviendra peut-être à démontrer qu'elles sont identiques.

14. Roylii Hope.

Hope, *Trans. of the Zoloog. Soc.* I. p. 103. Pl. 15. fig. 1.
Thoms., *Monogr.* p. 11. n°. 13.

Trois individus offerts par M. Hope au Muséum. L'étiquette, probablement erroneuse, porte: Hope, Nouvelle Hollande.

15. Thomsonii Javet.

Javet in *Archiv. Ent.* I. p. 412. Pl. 20. f. 2.
Thoms. *Monograph.* p. 14. f. 18.
Pasc. *Longic. Malay.* p. 263.

Un male et deux femelles de Sumatra.

16. Catenata de Haan.

Lineolata? Chevr. *Revue et Mag. de Zool.* 1852. p. 417.
» Thoms., *Monogr.* p. 13. n°. 15.
Chinensis? Thoms., *Archives Ent.* I. p. 170.

Du Japon; voyages de M. von Siebold et de M. Burger.

Le Muséum possède un mâle et deux femelles; les taches, sur le thorax et les élytres du mâle et de l'une des deux femelles sont blanches, celles de l'autre sont jaunâtres. Si le mâle de notre collection avait au neuvième article des antennes un crochet épineux, je ne hésisterais point à croire que notre espèce, à laquelle M. W. de Haan donna le nom de *Catenata*, soit indentique à celle décrite par M. Chrevrolat sous le nom de *Lineolata* et par M. Thomson sous celui de *Chinensis*. Mais, comme ce crochet manque, il est bien difficile d'admettre l'identité.

17. Obliqua Voll.

Les articles des antennes n'étant nullement munis de crochets, cette espèce, originaire de Bourou (et de Banca?), ne saurait être une variété de l'*Octomaculata*, chez laquelle le 10e article des antennes du mâle porte un crochet fort sensible.

Voyez la description à la fin de cette liste.

18. CELEBENSIS Thoms. [1]

Thoms. *Archiv. Entom.* I. p. 453, n°. 36. Pl. 20. f. 1.
» *Monogr.* p. 9. n°. 11. Pl. 7. fig. 3.
Pasc. *Longic. Malay.* p. 262.

Espèce fort commune aux environs de Gorontalo dans le nord de l'île de Célébès.

19. ROSENBERGII Kaup.

Kaup, *Einige Cerambyc.* p. 6. Taf 11. fig. 4.

Un individu mâle, envoi de M. le doct. Ludeking de l'île de Flores. Cet insecte qui est un peu plus petit que l'individu décrit par M. le prof. Kaup, portait dans le Muséum de Leide le nom, qui ne fut jamais publié, de *Semivittata*.

20. OCTOMACULATA F.

Fabr. *Ent. Syst.* II. 290.
J. Thoms. *Archiv. Ent.* I. 452. Pl. 19. f. 2 (*Sarawackensis*).
Pasc. *Longicornia malay.* p. 262.

Espèce fort commune dans les îles de la Sonde: Sumatra, Java, Borneo, Banca, Beliton. Tous les exemplaires mâles que je connais, ont le neuvième article des antennes muni d'un crochet épineux et non pas le dixième, comme M. Thomson décrit l'*Octomaculata*, en le distinguant par là de son *Sarawackensis* qui ne saurait être autre chose que l'*Octomaculata* de Fabricius, comme l'a très-bien compris le savant Pascoe. Je regarde le *Stigma* de Voet et l'*Albofasciata* de de Geer comme appartenant évidemment à notre espèce. Quant à l'espèce décrite par M. Thomson dans sa *Monographie* sous le n°. 14, je ne la connais pas, quoiqu'elle soit de Java.

21. IRREGULARIS Voll.

Deux mâles, l'un de Menado (Célébes), l'autre des îles Sangir. Cette nouvelle espèce semble se rapprocher beaucoup de la *Bat.*

[1] M. J. Thomson écrit *Celebiana*. Il me semble qu'il faut écrire ou bien Celebana, ce qui sonne mal, ou bien Celebensis, comme adjectif du nom propre Celebes.

punctatissima Kaup (*Einige Ceramb.* Taf. III. fig. 5), originaire de Célèbes comme elle; cependant les différences sont assez grandes. Voir la description à la fin de la liste.

22. (Apriona) Flavescens, Kaup.

Kaup, *Einige Cerambyciden* p. 7. Taf. III, fig. 6.

Deux individus, l'un de Banca, l'autre de Borneo.

23. (Apriona) Humeralis, Kaup.

Kaup, *Einige Cerambyciden* p. 8.

Un individu femelle trouvé dans l'île de Bourou par feu Bernstein.

24. (Apriona) Spec.?

Une femelle provenant de Doreh, Nouvelle-Guinée; envoi de M. de Rosenberg. Pubescence ochracée. Très-grande affinité avec le n°. 23; mais les élytres sont munies chacune de deux épines apicales et l'on ne compte à leur base qu'une quarantaine de tubercules noirs sur chaque élytre. En outre le prothorax n'est divisé qu'en trois anneaux par les sillons transversaux et non pas en cinq, comme chez le *Humeralis*. Est-ce une espèce nouvelle ou bien simplement une variété?

25. (Apriona) nov. sp.?

Un mâle de Tondano, dans l'île de Célèbes. Cet insecte ressemble fortement au précédent, mais son prothorax est bien plus large avec des épines moins fortes et ses élytres, remarquablement plus longues, portent chacune à leur base une centaine de tubercules. Le prothorax est marbré de rides saillantes flexueuses et de petites pustules cyathiformes sur l'anneau médian qui est beaucoup plus large que celui du précédent.

26. (Megacriodes) Saundersii Pasc.

Pasc. *Longicornia Malay.* p. 272. Pl. XII. fig. 1.
Voll. in *Tijdschr. v. Ent.* 2e Serie, Dl. 6. bl. 111.

Un seul exemplaire, un peu différent de la description et de

la figure de M. Pascoë et portant autrefois dans le Muséum le nom de *Batocera Circulus*. De Sumatra.

27. (MEGACRIODES) EBENINA Voll.

Voll. in *Tijdschr. v. Ent.* 2e Série, Dl. 6. bl. 111.

Un individu, provenant du Nepaul.

28. (MEGACRIODES) GUTTATA, Voll.

Voll. in *Tijdschr. v. Ent.* 2e Serie, Dl. 6. bl. 110. Pl. 3. f. 10.

Genre PROTEMNEMUS.

29. SCABROSUS Oliv.

Oliv. *Entomologie* IV. n°. 67. p. 8. Pl. 10. f. 70.

Pascoe, *Longic. Malay.* p. 281.

Deux exemplaires provenant de Wahaai (île Ceram), d'autres du Halmaheira méridional (Gilolo), des îles Arou et du port Doreh dans la Nouvelle-Guinée.

30. ROSENBERGII Voll.

Voll. in *Tijdschr. v. Ent.* 2e Serie. Dl. 6 bl. 108. Pl. 4. f. 8.

Une femelle de Doreh.

Genre PERIAPTODES.

31. LICTOR Pasc.

Pascoe, *Longic. Malay.* p. 283, Pl. 14. f. 3.

Du port Doreh dans la Nouvelle-Guinée.

Genre PLECTRODERA.

32. SCALATOR F.

Fabr. *Syst. El.* II. p. 295. n°. 73.

De la Louisiane, États Unis de l'Amérique.

Genre TRENETICA.

33. LACRYMANS Thoms.

J. Thoms. *Syst. Ceramb.* p. 333.

De la presqu'île de Malacca.

BATOCERA OBLIQUA Voll. Pl. 9. fig. 2.

Bat. nigra griseo pubescens, antennis maris non hamatis, sed articulis omnibus, exceptis 1° et 2° spinulosis, prothorace e fulvo bimaculato, elytrorum maculis 4 in singulo albis, quarum secunda ex duabus elongatis oblique conjunctis constat.

Long ♂ 60 mm. — ♀ 49.

Noir avec une pubescence grise qui semble devenir jaunâtre dans les plus vieux individus. Tête peu rugueuse entre les yeux. Premier et second article des antennes du mâle rugueux, 3° et 4° rugueux et spinuleux, les suivants non rugueux mais couverts de petites élévations longitudinales finissant en épines, les deux derniers seulement au côté interne. Les articles depuis le quatrième d'un brun rougeâtre foncé. Prothorax à épines latérales fortes, à sillons transversaux très-marqués et deux taches discoïdales triangulaires de couleur ochracée, séparées l'une de l'autre par un espace en ovale tronqué. Écusson en demi-cercle évasé à la base, à pubescence grise avec une tache blanche au bout. Élytres presque quatre fois plus longues que le prothorax, à tubercules basilaires gros et serrés, occupant le tiers antérieur, coupés quarrément à l'extrémité, à une épine suturale médiocre. Elles portent quatre taches blanches chacune, dont la première est ronde ou carrée et petite, la seconde grande et formée de deux taches longitudinales juxtaposées obliquement, la troisième un peu en forme de coin et la quatrième, assez petite en forme de billette, ou de larme.

La bande blanche pleurale est très-prononcée. Les pattes sont densément recouvertes de pubescence grise, celle de la première paire sont granulées au dessous des cuisses et pointillées aux jambes; le premier article de leurs tarses est triangulairement aigu à l'extérieur.

La femelle diffère par une taille moins grande, par la petitesse relative et la conformation des antennes, dont les articles sont beaucoup moins rugueux et ne portent d'épines que du

côté intérieur, tandis que les trois autres côtés sont couverts d'une pubescence soyeuse.

BATOCERA IRREGULARIS Voll. Pl. 9. f. 3.

Bat. nigra elongata, antennis perlongis non uncinatis, rare spinosulis, elytris castaneis villositate flava marmoratis.

Long. 46—52 mm. Long. ant. ♂ 120 mm.

Espèce qui se distingue au premier abord par son attitude svelte et la couleur de ses élytres.

D'un noir mat, excepté les cuisses et jambes qui sont un peu reluisantes. Front chagriné; sillon longitudinal de la tête peu profond; labre portant plusieurs poils assez raides des deux côtés de la marge. Antennes du mâle fort longues d'un noir brun, plus foncé vers la base. Leurs articles 1 et 3 raboteux, les autres lisses. Les deux premiers couverts de poils jaunes, le 3e, 4e, 5e et 6e portant quelques épines fines en dessous; l'apex du 3e à 10e renflé et couronné de trois à quatre petites épines et de poils jaunes; le dernier article à bout recourbé. Prothorax à sillons transversaux peu profonds, couvert de rides courbes et de petits tubercules au milieu du dos et sur les côtés, le disque vêtu d'une pubescence jaune. Ecusson densément couvert de poils jaunes. Elytres presque cinq fois plus longues que le prothorax, d'un brun marron luisant, à tubercules basilaires grands et serrés de même couleur. L'épine humérale est assez petite. Une pubescence jaune remplit les lacunes des tubercules dans le premier quart et s'étend en marbrures sur tout le reste. La suture et le bord longitudinal des élytres sont noirs, la première se terminant en une petite épine. Il n'y a pas de trace d'une bande claire latérale ni sur la tête, ni sur le thorax, ni sur le ventre. Les cuisses et les jambes de devant ne sont pas relativement si raboteuses que chez les plus grandes espèces.

Il me semble que cette espèce fait le passage des vrais *Batocera* au genre *Apriona* de Chevrolat, comme je l'ai déja fait remarquer dans un précédent article.

NOG EEN PAAR WAARNEMINGEN VAN VLIEGEN-ZWERMEN, BENEVENS EEN OVERZICHT VAN ALLE TOT HEDEN WAARGENOMEN VLIEGENZWERMEN

DOOR

H. WEYENBERGH Jr.

Voor eenigen tijd ontving ik een brief van den Heer Julius von Bergenstamm uit Weenen, waarin hij mij mededeelde dat het lezen van mijne waarneming over een zwerm van *Musca corvina F.* (*Tijdschrift v. Entomologie* 1859, 2e Serie Dl. 4, p. 200) hem aanleiding gaf om mij eene dergelijke waarneming bekend te maken.

De vertaling van den brief van den Heer von Bergenstamm luidt als volgt: «Op eene reis in Beieren kwam ik den 11den Mei 1870 te Kellheim om de aldaar op een berg aan de Donau gelegene «Befreiungshalle» te bezichtigen, een kolossale koepel die inwending een groote zaal vormt door granietzuilen omgeven en met victoriabeelden van Schwanthaler versierd. Deze zaal wordt door een koepelvenster verlicht.

Reeds bij het bestijgen der trappen van het ondergedeelte vielen mij tallooze doode vliegen in 't oog en ik vond er dan ook velen op den vloer van de zaal. De opzichter deed mij de mededeeling dat deze dieren zeer onwelkome bezoekers zijn en de mozaïk-vloer er dikwijls geheel mede bedekt was, maar dat men steeds zorg draagt alle dooden dadelijk op te veegen.

De dieren dringen van buiten af door de koepelvenster naar binnen, hoopen zich daar op en sterven dan tengevolge van gebrek aan voedsel en van de koude. Al deze vliegen beboorden

tot het geslacht *Pollenia*, grootendeels tot de soort *P. atramentaria* Meigen, de minderheid tot *P. Vespillo* F.

Later heeft de heer von Bergenstamm aan den opzichter aldaar geschreven en deze antwoordde dat reeds gedurende de zeven jaren dat hij het bestuur had over dit gebouw, hij elk jaar de waarneming herhaalde, dat telken voorjare deze z. g. n. krengvliegen in ongehoord aantal in de binnenruimte van het gebouw zich nestelden en daarbij alles niet weinig vuil maakten. Alle jaren, zoodra het buiten warm wordt, komen deze vliegen hier een bezoek brengen en wel door het venster der glaslantaarn dat om het gebouw te luchten, open staat en daardoor als vang-toestel kan beschouwd worden. Helaas moet ik ook constateren dat dit tuig zich in alle hoeken indringt en overal bruine vlekken achterlaat, die van marmer slechts door schuren kunnen verwijderd worden. Daar des zomers de koude in de koepel in dezelfde mate toeneemt als het buiten warmer wordt, vallen deze vliegen veelal op den vloer geheel verstijfd neder."

Tot zoover de heer von Bergenstamm.

Wij zien uit deze mededeeling dat hoewel het verschijnsel meermalen is teruggekeerd, de aanleidende oorzaak toch niet bekend is. Nog een paar tot heden niet gepubliceerde waarnemingen kan ik hieraan toevoegen.

Mijn vriend H. W. Groll deelt mij mede dat hij een zwerm van vliegen heeft waargenomen in den zomer van 1842 (?) te Abcoude bij Amsterdam. De verzamelplaats was de zolder van een woonhuis. Na eenige dagen verwijderden zij zich door een dakvenster. De zwerm was in zoo verre kleiner dan de andere beschrevene, dat zij wel niet uit milliarden vliegen bestond, maar toch uit genoegzame duizendtallen om een zwerm en niet een toevallige opeenhooping te mogen genoemd worden. De soort was waarschijnlijk *Musca domestica* L.

Ik zelf nam in den zomer (Juli) van 1857 een paar dagen na elkander twee dergelijke muggenzwermen waar, als Germar bij Halle heeft waargenomen (zie onderstaande lijst). Zij vlogen in perpendiculaire kolommen in een waterrijke streek bij Haarlem (*Culex pipiens* L.)

Ik geef in de ommestaande lijst een overzicht van alle mij bekende tot heden waargenomen en beschreven dipteren-zwermen. Aan dit overzicht wil ik echter eenige regels doen voorafgaan om het onderscheid tusschen *zwermen* en *trekken* duidelijk te maken. Inderdaad moet tusschen deze beide zaken een groot verschil gemaakt worden, een verschil waarop de aandacht der entomologen nog niet genoeg gevestigd is geworden.

Trekken, *Züge*, *Wanderungen*, zijn émigraties, verhuizingen van insekten of insektenlarven, waarbij een groote menigte dezer dieren van de eene plaats naar de andere trekt, hetzij wegens gebrek aan het noodige voedsel op de plaats waar zij zich bevinden, hetzij dat atmospheerische of klimatische oorzaken tot zulk een verhuizing aanleiding geven [1]. De afstand tusschen de plaats die zij verlaten, en die waarheen zij zich begeven, kan groot of klein zijn zonder dat dit eenigen invloed op het begrip van het woord *trek* uitoefent.

Hetzij dat zulk een émigratie plaats vindt over zeeën en gebergten of wel dat zij zich slechts uitstrekt van een bouwland naar een naastbij gelegen bouwland, het blijft desniettemin eene émigratie, zoodra zij door de insekten in massa wordt ondernomen, als 't ware in geregelden optocht plaats heeft en één oorzaak b. v. gebrek aan voedsel, allen tegelijkertijd tot een landverhuizing doet besluiten. Ook wordt een *trek*, een *Zug* nog hierdoor gekarakteriseerd dat de plaatsverandering steeds in een bepaalde richting plaats heeft.

Zwermen daarentegen zijn ophoopingen van insekten op een bepaalde plaats. Daar bij een eenmaal bestaande zwerm zich allengs meer individuen aansluiten, groeit het aantal der dieren steeds aan, tot dat de zwerm verstoord wordt, hetzij moedwillig of door toeval, hetzij door sterfte tengevolge der najaarskoude of dergelijke oorzaken. De oorzaken van het ontstaan der zwermen zijn onbekend, althands meestal; van enkele insektensoorten weet men dat de geslachtsdrift hierbij in 't spel is,

---

[1] Zie Marcel de Serres, *Mémoire sur les causes des migrations de divers animaux* (Natuurk. Verhandl. d. Holl. maatsch. v. wetenschappen te Haarlem 1842 p. 321.)

b. v. bij de bijen en mieren. De oorzaken van het ontstaan der vliegenzwermen liggen nog geheel in 't duister. De individuen die de zwermen zamenstellen, vliegen ook wel eens uit, hetzij in kleine zwermen, hetzij bij enkelen, maar zij keeren dan steeds tot de plaats van zamenschooling weder. Uitvliegende zwermen volgen ook niet een bepaalde richting, die zij zelven kiezen, maar deze is afhankelijk van den stand der zon, van de windrichting enz.

Dat door het verjagen van een zwerm, tijdelijke émigraties kunnen ontstaan is duidelijk, maar zulk een trek onderscheidt zich dan toch van eene natuurlijke *Auswanderung;* eene bepaalde door de dieren zelven gekozene richting ontbreekt alsdan en de dieren geraken meer verstrooid of in kleinere zwermen verdeeld.

Ik geloof dat aan het verschil tusschen zwermen en trekken een grootere opmerkzaamheid moet gewijd worden dan tot heden geschied is, hoofdzakelijk met het oog op de oorzaken van deze levensverschijnselen der insekten.

De literatuur over zwermen en trekken vindt men, door elkander gemengd, vermeld in Hagen's *Bibliotheca entomologica* Th. II, p. 485 (zie ook v. Bemmelen in de *Handel. d. Nederl. Entom. Vereen.* p. 80—105). Mij zijn echter nog waarnemingen bekend — behalve natuurlijk die welke geschied zijn na de uitgave der *Bibliotheca entomologica* — die niet door Hagen worden vermeld.

Van de ongeveer negentig geschriften door Hagen vermeld, hebben er slechts twee en twintig op dipteren betrekking. De waarnemingen die op de andere insektenorden betrekking hebben, laat ik hier onvermeld. Van deze twee en twintig citaten zijn er twaalf verhandelingen over den «*Heerwurm*» de algemeen bekende larven van *Sciara Thomae* L., die dikwijls in groote trekken worden waargenomen. Van de alsnu nog overblijvende citaten blijven er nog een paar hier onvermeld, omdat zij over het *trekken* van dipteren handelen en ik mij voorgenomen heb hier alleen over dipteren*zwermen* te spreken.

De volgende lijst omvat alle mij bekende gevallen, in twee afdeelingen gesplitst; de eerste omvat de muggenzwermen, de tweede de vliegenzwermen. De volgorde is chronologisch. Voor eene nadere verklaring verwijs ik naar het hoofd van elke kolom.

A.

N°.	Species.	Beschreven	Bijzonderheden.
1	Culex spec.?	door Swinton. (*Philos. transact.* 1767. Vol. 57. P. 1. p. 111—113).	In 1736 te Salisbury, aan den toren der cathedraal bij zonsondergang. In den aanvang meende men dat er brand in den toren was.
2	Culex spec.?	Ibid.	20 Aug. 1766 bij Oxford in de open lucht in kolommen dansend.
3	Culex spec.?	Ibid.	Idem.
4	Culex spec.?	door Boll. (*Arch. Verein. d. Freunde d. Naturges. Mecklenb.* Heft 8. p. 135).	In Juni of Juli 1807 te Neubrandenburg om den toren der Mariakerk, die juist tot kruitmagazijn was ingericht. Vele inwoners verlieten daarom, in den waan dat de toren in brand stond, de stad.
5	Culex spec.?	door Germar. (Germar's *entomol. Mag.* T. I. p. 137).	17 Juli 1812 's namiddags te 2 uren te Sagan aan den toren, waarin men op het eerste gezicht brand vermoedde.
6	Culex spec.?	door Germar. (Germar's *entomol. Mag.* T. II. p. 336).	17 Juli 1812 te Soran in Niederlausitz.
7	Culex spec.?	door Kirby and Spence. (Kirby and Spence, *Introd. to Entom.* Deel I. St. I. p. 105). (Holl. vert.)	Mei 1813, aan den toren te Norwich, waarin men bij het eerste gezicht brand veronderstelde.
8	Chironomus spec.?	door Germar. (Germar's *entomol. Magaz.* T. II. p. 336).	Op een zomeravond van 1817 in meerdere zwermen om hooge voorwerpen, zij vlogen in kolommen, welke slechts uit mannetjes bleken te bestaan.

N°.	Species.	Beschreven	Bijzonderheden.
9	Culex spec.?	door Koch. (*Archiv. d. Verein d. Freunde d. Naturges. Mecklenb.* Heft 9. p. 187).	Te Sülz in Juni 1825 (1824?) om een molen, in den aanvang wekte de zwerm het vermoeden van brand op.
10	Culex spec.?	door Dale. (*Mag. of Nat. Hist.* Ser. I. T. 6. p. 543).	In Engeland in 1833 (?)
11	Culex pipiens L.	door Weyenbergh. (Zie boven.)	5 Juli 1857 bij Haarlem in de vrije natuur in kolommen vliegend.
12	Culex pipiens L.	Ibid.	11 Juli 1857 bij Haarlem, enz.
13	Culex spec.?	door Boll. (*Arch. d. Verein d. Fr. d. Naturges. Mecklenb.* Heft 12. p. 186).	Juni 1858 te Hamburg bij 't ondergaan der zon om den toren der Nicolaikerk. In den aanvang vermoedde men brand in den toren.
14	Culex spec.?	door Boll. (*Arch. d. Verein d. Fr. d. Naturges. Mecklenb.* Heft 13. p. 157).	20 Aug. 1859 te Neubrandenburg om de spits van den toren der Mariakerk, op eene hoogte van 300 voet.
15	Culex spec.?	door Hagen. (*Stett. ent. Zeitung.* 1861. p. 83).	Te Fischhauser (1860?) om den toren. De wolken wekten het vermoeden van brand op en eerst toen de spuiten aanwezig waren, bemerkte men de vergissing. De inwoners noemt men nog *« Mückenpeitscher »*.
16	Culex spec.?	door Flöcke. (*Repertorium* u. s. w. Bd. IV. p. 180).	Te Neurenberg (?) (Ik ken dit boek niet.)

B.

17	Musca?	door Jenyns. (*Mag. of Nat. Hist.* Ser. I. T. 5. p. 302).	In Engeland in 1832 (?)
18	Musca domestica L.	door Weyenbergh. (zie boven).	Juli 1842 (?) te Abcoude bij Amsterdam op een zolder.

N°.	Species.	Beschreven	Bijzonderheden.
19	Chlorops laeta Zett.	door Waga. (*Rev. Zool.* T. XI. p. 49—54).	In een broeikas in Sept. 1847 te Warschau. Waga berekende dat alleen aan het plafond 17,971,200 vliegen zaten.
20	Chlorops laeta Zett.	door Waga. (Ibid).	September-December 1847 in den koepel van het observatorium te Warschau.
21	Musca domestica L.	door Azambie. (*Ann. de la Soc. Ent. Franç.* 3 Sér. T. 5. Bull. p. 42—44).	Te Nouvion, departement de l'Aisne, in October 1854, bij zonsondergang om den kerktoren. In den aanvang vermoedde men brand.
22	Chlorops nasuta L.	door von Kiesenwetter. (*Berl. ent. Zeitsch.* T. I. p. 169).	In huizen te Zittau in 1856. Eerst meende men dat er brand was.
23	Chlorops laeta Zett.	door Krauss. (*Würtemb. naturw. Jahrber.* Bd. 22. p. 128).	Bij Stuttgardt in den herfst van 1865.
24	Chlorops lineata F.	door Perty. (*Mittheil. d. Schweiz. naturf. Gesellsch. Bern* 1867. p. 233).	Lindenhof bij Bern in huizen, die er door onbewoonbaar werden gemaakt. Maart 1866 (Aug. 1864, Juli 1865).
25	Chlorops lineata L.	Ibid.	Maart 1866, Villette bij Bern. In huizen.
26	Chlorops lineata L.	Ibid.	Maart 1866 te Muri. In huizen.
27	Chlorops lineata L.	Ibid.	Maart 1866 te Utigen. In huizen.
28	Musca corvina F.	door Weyenbergh. (*Nederl. Tijdschr. v. Entom.* T. XII. p. 200).	Juni en Juli 1868 in Haarlem, in torens, huizen en hooge koepelgebouwen. Oorspronkelijk één zwerm, maar later in meerdere verdeeld.
29	Pollenia { atramentaria Meig. / Vespillo F.	door Weyenbergh. (Zie boven).	11 Mei 1870 te Kellheim in Beieren door v. Bergenstamm in koepelgebouwen waargenomen. Gedurende de laatste zeven jaren geregeld terzelfder plaatse. De eerste soort vormde de meerderheid.

Uit deze tabel blijkt dat muggen zich nooit binnen gebouwen verzamelen, maar hoogstens om hooge voorwerpen, als torens en dergelijken, in kolommen zich meestal vereenigen op zomeravonden bij 't ondergaan der zon en dan zeer dikwijls voor rookwolken zijn gehouden.

Juist door dat de eersten zich niet in een bepaalde ruimte verzamelen bestaat er tusschen muggen- en vliegenzwermen een groot onderscheid en dit wijst m. i. tevens op een verschil in de biologische beteekenis dezer zwermen.

Muggenzwermen in de vrije ruimte ziet men dikwijls toch, van meerderen of minderen omvang, in den zomer boven of nabij beeken, moerassen, vaarten, enz; men ziet ze in kolommen op en neder dansen, eene verschijning, die zoo vaak wordt waargenomen dat de landlieden eene weervoorspelling er mede verbinden, zeggende «als de muggen in den vooravond dansen, is het des anderen daags mooi weder.» Of zulke zwermen nu millioenen individuen tellen of wel slechts duizenden of zelfs ook slechts honderden, doet aan het begrip en de beteekenis van het verschijnsel niets toe noch af; vele millioenen maken een groote zwerm, vele duizenden een betrekkelijk kleine zwerm uit, maar een verschil in aard en wezen brengt dit verschil niet met zich. Ook doet het hier niets ter zake of een zwerm om een boom, om een toren of geheel in de vrije lucht zich beweegt.

Ik geloof dan ook de conclusie te mogen trekken dat dergelijke muggenzwermen als de medegedeelden niet behooren tot de soort van waarnemingen die ik in deze regelen op het oog heb, maar veeleer tot die soort van insekten-ophoopingen, die hare verklaring vinden in de aanwezigheid van voedsel voor de larven of wel in de nabijheid van poelen en waterwegen, waaruit de volkomen insekten voortkomen, alsdan gezamenlijk hunne huwelijksreizen maken naar voor hen hoogere spheeren, om daarna weder de eieren af te zetten in het nabijzijnde water, de middenstof waarin de larven leven.

Eigenlijk en wel beschouwd zouden dus alleen deze verschijnselen, overeenkomstig die welke bij bijen, en mieren, enz. worden

waargenomen, allen met den naam *zwermen* behooren te worden aangeduid, terwijl dan de ophoopingen zonder bekende oorzaak in een besloten ruimte, zooals bij de medegedeelde gevallen van vliegenzwermen (Musca, Chlorops, Pollenia), den naam van *zamenscholing* zouden behooren te dragen.

Als een verschijnsel nauw verwant aan de zwermen beschouw ik sommige andere insekten-ophoopingen als wij vaak in de natuur aantreffen b. v. van vleeschvliegen bij krengen, van *Scatopse notata* L. bij mesthoopen, enz. Iets dergelijks komt ook nog voor bij het z. g. n. Kriebelmuggetje (Simulia-soorten), vooral in heistreken. Het is echter niet zoo zeer de geslachtsdrift, maar meer de aanwezigheid van voedsel, die bij deze laatsten in 't spel is.

Nu nog een enkel woord over de oneigenlijke zwermen, de *zamenscholingen*, een verschijnsel tot heden alleen bij vliegen waargenomen en wel bij soorten van het geslacht *Musca* driemaal, het geslacht *Chlorops* achtmaal en het geslacht *Pollenia* éenmaal. De soorten zijn: *Musca domestica* L. 2 maal, *Musca corvina* F. éenmaal, *Chlorops laeta* Zett. driemaal, *Chlorops lineata* F. viermaal, *Chlorops nasuta* L. éenmaal, *Pollenia atramentaria* Meig. en *Pollenia Vespillo* F. te zamen éenmaal.

Het is opmerkelijk dat deze zamenscholingen tot heden alleen op het vaste land van Europa zijn waargenomen en bijna in alle maanden des jaars, een paar wintermaanden (Januari en Februari) en April uitgezonderd. De plaatsen der zamenscholing waren meestal koepelgebouwen of torens. Noch van de aanleidende, noch van de gelegenheid gevende, noch van de voorbeschikkende oorzaken van een dezer verschijnselen is iets bekend of te vermoeden. Kennen wij de levenswijs der larven dan kan in een enkel geval de oorsprong der vliegen worden nagegaan, zoo als b. v. van *Chlorops laeta* Zett. bij Bern, waar de larven in de omliggende graanvelden geleefd en zelfs groote verwoesting aangericht hadden, maar verder gaat dan ook onze kennis niet; de reden der zamenscholing der vliegen blijft ons onbekend.

Dat deze oorzaak niet te zoeken is in de behoefte aan voedsel, wordt duidelijk hierdoor bewezen dat op de plaatsen waar zij

zich verzamelden geen voedsel voor hen te vinden was; evenmin doet de zorg voor de instandhouding der soort, die hen aanzet om de eieren te leggen op plaatsen waar het voor de larven aanwezig is, hen bijeenkomen, want ook voedsel voor de larven ontbrak op de vergaderplaatsen ten eenenmale.

Dat zij tegen koude, wind of regen eene beschutting komen zoeken is mogelijk, maar, dan komt toch dadelijk de vraag op «Hoe komt het dat juist op die plaats waar zich eenige individuen verscholen hebben, zoovele anderen ook achtereenvolgens eene schuilplaats komen zoeken, en zij, onder voortdurende toeneming in aantal, er zich blijven ophouden, terwijl er toch altijd voor deze dieren nog zoovele andere schuilpaatsen te vinden zijn?» Alleen dan zou dit te verklaren zijn, wanneer een trek dezer dieren door een regenbui of windvlaag overvallen werd en hen zoo «en corps» de schuilplaats deed binnen vluchten. De waarnemingen leeren ons echter dat op deze wijze geen der zamenscholingen, die wij medegedeeld hebben, ontstaan zijn, maar integendeel zij door voortdurende bijvoeging van individuen, die elk als 't ware op eigen gelegenheid reisden, tot zulk een zamenscholing aangroeiden.

Is het zucht tot gezelligheid? die zoo als Perty meent elk individu aanzet om een schuilplaats te zoeken daar waar hij reeds gezelschap aantreft, en wordt de keus van zulk een schuilplaats misschien gedeeltelijk bepaald door hare verhevenheid boven de omliggende gebouwen of hare eigenaardige inrichting als vangapparaat?

Deze vragen zijn misschien niet geheel ontkennend te beantwoorden. Wat de geschiktheid als vangapparaat van sommige vensteropeningen betreft, zoo meen ik dat eene beschouwing van deze ons vaak herinnert aan het denkbeeld, dat den grondslag uitmaakt van Shaw's »new moth trap» in the Entomologist's monthly Magazine. May 1871, p. 276. Hiet doet zich echter de vraag weder op «of het mogelijk is dat zulk een vangapparaat slechts vangapparaat is voor één bepaalde soort?»

Of bij het ontstaan der zamenscholingen de geslachtsdrift in 't spel is, weet ik niet. Waga ontkent dit ten sterkste. Men

zou overigens alligt op dit vermoeden komen door de omstandigheid dat een zamenscholing meestal uit individuen van een en dezelfde soort bestaat en men slechts zelden twee soorten bijeen vindt, en zoo dit al eens het geval is, dan zijn het toch steeds naverwante soorten.

Hoewel een zamenscholing somtijds een zeer klein begin heeft en eerst langzamerhand in grootte toeneemt, somtijds eerst na dagen en weken, is toch eene miskenning niet ligt mogelijk. Misschien zou zulk een zamenscholing in zijn begin kunnen verward worden met eene tijdelijke opeenhooping van vliegen door aanwezigheid van aas, maar zulk eene verwarring is niet mogelijk voor ieder die eens een echte zamenscholing heeft waargenomen; want bij zulk eene zitten de vliegen vaak bij kluiten van duizenden en millioenen, somtijds onbewegelijk, op elkander, zoodat meermalen heuveltjens van vliegen tegen den wand ontstaan.

Ten slotte doe ik nog opmerken dat van insekten van andere orden tot heden dergelijke zamenscholingen in bepaalde ruimten niet bekend zijn, wèl daarentegen eigenlijke zwermen en trekken; terwijl van deze laatste verschijnselen de voorbeelden bij de vliegen juist zeer zeldzaam zijn.

Haarlem, 17 Mei 1871.

NB. Hoewel het woord *trek* in de hollandsche taal niet gebruikt wordt in de beteekenis van «*Zug*,» zie ik geen bezwaar het voor deze beteekenis in gebruik te brengen.

MICROLEPIDOPTERA,

NIEUW VOOR DE FAUNA VAN NEDERLAND,

MEDEGEDEELD DOOR DE HEEREN

H. W. DE GRAAF en P. C. T. SNELLEN.

De vroegere aanvullingen van de lijst in de *Bouwstoffen* vindt men in dit Tijdschrijft, Deel 8, bladz 36 en Serie 2, Deel 1, bladz. 42; Deel 3, bladz. 49; Deel 4, bladz. 203 en Deel 5, bladz. .

TORTRICINEN.

Grapholitha (Steganoptycha) nigromaculana Haw. — Wilkinson, *British Tortrices* p. 295. — v. Heinemann, *Die Schmetterl. Deutschl. u. d. Schweiz*, Wickler p. 209.

Noord-Brabant: niet zelden bij Breda gevangen langs een sloot aan het Speelhuis, in Julij 1870, door den heer F. J. M. Heylaerts Jr. Deze soort vliegt volgens Wilkinson om *Senecio Jacobaea* en *Inula dysenterica* en hij geeft zijn vermoeden te kennen dat de rups in de wortels van eerstgenoemde plant leeft (de Graaf).

TINEINEN.

Swammerdammia apicella Donov. — Stainton, *Insecta Britannica*, p. 55; *Mauual* 2, p. 305. — Frey, *Tin. und Pteroph.* p. 55. — v. Heinemann, *Schmetterl. Motten und Federmotten*, p. 105. — *Comptella* Hübn. fig. 89. — Herr.-Schäff. *System. Bearb.* V, p. 280, fig. 282.

Gelderland: Velp, op het Lange water gevangen, 9 Mei 1870, door den heer van Medenbach de Rooy Jr. De rups leeft volgens Heinemann in Junij, Julij op *Prunus spinosa* (de Graaf).

Swammerdammia spiniella Hübn. *Gesch. Europ. Schmetterl.* (Raupen). — Zeller, *Stett. Entomol. Zeit.* 1871, p. 68.

Gelderland: een exemplaar, met drie anderen, bij Arnhem, 7 Julij 1870, uit *Prunus spinosa* geklopt, werd mij door den heer van Medenbach de Rooy Jr. toegezonden en is door Zeller bestemd, nadat zijn opstel in de Entom. Zeitung reeds geschreven was. Men vergelijke dit ook ten aanzien van *Sw. Heroldella* Tr. (niet *Caesiella* Hübn.), *Oxyacanthella* Dup. en *Pyrella* de Vill. Volgens Zeller leeft de rups van

Heroldella *uitsluitend* op berken,
Oxyacanthella » » haagdoorn, en
Spiniella » » Prunus spinosa.

Bij de verwarring, die in de onderscheiding dezer soorten schijnt te bestaan, zal men zich ongetwijfeld door Zeller's studie tot nader onderzoek opgewekt gevoelen, ook om na te gaan of de rups van *Pyrella* inderdaad op andere boomen dan *Pyrus malus* en *communis* gevonden wordt.

Depressaria flavella Hb. — *Liturella* Treits., IX, 1, 257. — Zell. *Linn. Entom.* IX, p. 200. — Staint. *Ins. Brit.*, p. 85; *Manual* 2, p. 320; *Nat. Hist. of Tineina*, VI, p. 81, tab. 2, fig. 2. — Frey, *Tin. u. Pter.* p. 83. — Heinemann, *Motten*, p. 144.

Noord-Brabant: In de vestingwerken van Breda twee exemplaren uit eiken geklopt, in Julij en Augustus, door den heer Heylaerts (de Graaf).

Depressaria pulverella, door mij in de laatste opgave vermeld, is sedert door v. Heinemann beschreven onder den naam van *Dep. scopariella*. Zie zijne *Motten und Federmotten* p. 149.

Depressaria Chaerophylli Zell. Isis 1839, p. 136; *Linn. Ent.* IX, p. 390. — Herr.-Schaeff. V; p. 129, fig. 441. — Frey, *Tin. u. Pter.* p. 90. — Staint. *Ins. Brit.* p. 98; *Manual* 2, p. 327; *Nat. Hist.* VI, p. 137, tab. 4, fig. 1. — Heinemann, *Motten* p 182.

Gelderland: bij Arnhem gevangen, 22 Augustus 1870, door den heer van Medenbach de Rooy Jr., wiens exemplaar over-

eenkomt met een voorwerp, dat ik aan de goedheid van Prof. Zeller te danken heb (de Graaf).

Gelechia acuminatella Sircom. — Staint. *Ins. Brit.* p. 113; *Manual* 2, p. 333; *Nat. Hist.* IX, p. 117, tab. 4, fig. 2. — Heinem. *Motten* p. 256.

Gelderland: 11 Julij 1870 bij Arnhem door den heer van Medenbach de Rooy Jr. gevangen. De bovenvleugels loopen puntig uit. Door mij naar v. Heinemann bestemd en ook door Zeller stellig voor deze soort gehouden (de Graaf).

Cleodora tanacetella v. Heinem. *Motten*, p. 334.

Gelderland: Oosterbeek 18 Julij en 7 Augustus 1870. De vlinders zaten menigvuldig op de bloemen van *Tanacetum vulgare*. De heer A. Brants heeft de rupsen in Mei gevonden in de stengels van genoemde plant (van Medenbach de Rooy Jr.). Ik heb deze soort naar Heinemann gedetermineerd, maar merk op dat zij in den nieuwen Catalog van de heeren Staudinger en Wocke voorkomt als *Striatella* W. V. — Hübn. — Treits. — Zell. — Staint. (de Graaf).

Coleophora vacciniella H.-S. *Corr. Blatt für Sammler von Insekten*, 1861, p. 135 en p. 163 (zak). — Hofmann, *Stett. Ent. Zeitung*, 1868, p. 114. — *Vacciniorum*, Hofman l. c. p. 189.

Gelderland: Wolfhezen, 23 Mei een mannetje bij *Vaccinium* gevangen door den Heer van Medenbach de Rooy Jr. (Snellen).

Coleophora orbitella Zeller, *Linn. Ent.*, IV, pag. 385. — Hofmann, *Stett Ent. Zeitung*, 1868. p. 117 (bij Vacciniella); niet *Orbitella* Herr.-Sch.

Gelderland: Arnhem (van Medenbach de Rooy Jr.) — Noordbrabant: Breda (Heylaerts); 's Hertogenbosch en vele andere plaatsen in die provincie (Snellen).

De rupsen worden in het najaar op Berken gevonden en eten tot de najaarsvorsten de boomen ontbladeren, waarop de diertjes hunne zakjes tegen de takken vasthechten en in dien toestand den winter doorbrengen. Wanneer in het voorjaar het weder zacht wordt, komen zij op nieuw in beweging, zoeken eene

geschikte plaats ter verandering en hechten de zakken steviger aan de takken.

De vlinders komen in het laatst van Mei, of begin van Junij uit.

De zak is op dezelfde wijze vervaardigd als die van *Viminetella*, doch meer gedrongen van vorm, veel korter en dikker. (Snellen).

Coleophora paripennella Zell. — Herr.-Sch. *Syst. Bearb.*, V, p. 220 en 230, Tin. f. 665. — Idem. *Corr. Blatt. für Sammler* etc. p. 163 (zak).

Noordholland: Overveen (Kinker). — Utrecht: Maarsbergen, op Berken (Kinker, Snellen). — Gelderland: Arnhem (van Medenbach de Rooy Jr.). — Noordbrabant: Breda (Heylaerts) ook op andere plaatsen in die provincie op Berk en Wolwilg (Snellen).

De rupsen vindt men van Julij tot October etende, hare levenswijze en de vliegtijd van den vlinder zijn gelijk aan die van *Orbitella* (Snellen).

Coleophora albidella Herr.-Sch. *Syst. Bearb.*, V, pag. 228 en 258. Idem *Corr. Blatt. für Sammler*, p. 165 (zak).

Zuid-Holland, Gelderland en Noord-Brabant; hier en daar de volwassen rupsen met hare zakken in Mei op Wolwilg (Snellen).

Afwijkende van mijn vroeger gevoelen, houd ik thans *Tiliella* Herr.-Sch. en *Albidella* Herr.-Sch. voor twee soorten. Het door dien schrijver aangegeven onderscheid in de zakken en in de vlinders vind ik bevestigd en buitendien, dat de op kersenboomen en sleedoorn levende *Tiliella* aan de voorvleugelpunt van den vlinder een zeer duidelijk rondgebogen donkergrijs lijntje op de franje heeft, dat bij de op Wolwilg voorkomende *Albidella* ontbreekt. Welke van de door mij in de Bouwstoffen, deel III, p. 280, bij *Anatipennella* H. geciteerde schrijvers nog verder bij *Albidella* behooren, kan ik thans niet nazien, doch wilde al vast de aandacht onzer Lepidopterologen op de beide soorten vestigen en hen uitnoodigen, beiden naauwkeurig te observeeren (Snellen).

Coleophora Virgaureae Stainton, *Entom. Annual* for 1857, p. 105. — Herr.-Schäff. *Corr. Blatt. für Sammler* p. 167 (zak).

Noord-Brabant: bij Rozendaal (Snellen), Breda (Heylaerts) en 's Hertogenbosch (Snellen); de zakken in het najaar tusschen het rijpende zaad van *Solidago Virgaurea* gevonden. De rups overwintert onverpopt, kruipt in het volgende jaar maanden lang rond zonder te eten en levert eerst in Augustus of September den vlinder. Vergelijk ook Verslag der Wintervergadering van 1870 der Ned. Ent. Vereeniging pag. 7 en 9 (Snellen).

Oinophila V-flavum Haworth. — Herr-Sch. *Syst. Bearb.* V, p. 57 en 336, Tin. f. 994 (aan de voorvleugelpunt met te veel geel).

Rupsen, welke waarschijnlijk die van onzen vlinder waren, vond de heer Albarda reeds vroeger te Leeuwarden in kurken van wijnflesschen (zie Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, III. p. 283, noot); doch eerst in 1870 had ik gelegenheid om het voorkomen dezer soort in Nederland te constateeren, daar ik in Julij van dat jaar een aantal voorwerpen van den vlinder in een pakhuis te Rotterdam op ruig en dik beschimmelde wijnvoeders ving. Vergelijk ook Verslag van de Wintervergadering van 1870 der Ned. Ent. Vereeniging, p. 8 (Snellen).

Laverna festivella Wien. Verz. — von Nolcken, *Stett. Ent. Zeitung*, 1868, p. 284.

Noord-Brabant: Breda, 20 Julij een wijfje op Wilg zittend (Heylaerts).

Het onderscheid tusschen de beiden zeldzame, naverwante soorten, *Festivella* en *Laspeyrella* Hübn., is door von Nolcken l. c. duidelijk opgegeven. Van de laatstgenoemde soort ontving ik een exemplaar van hem, terwijl ik de andere soort door het exemplaar van den heer Heylaerts, waarop von Nolcken's beschrijving juist past, nader leerde kennen.

De vangst van den heer Heylaerts is zeer opmerkelijk, daar volgens von Nolcken, geene van de twee genoemde soorten nog in West-Europa was voorgekomen en *Festivella* zelfs alleen nog maar uit Hongarije bekend was (Snellen).

Rotterdam, April 1871.

DE INLANDSCHE BLADWESPEN

IN HARE GEDAANTEWISSELING EN LEVENSWIJZE BESCHREVEN

DOOR

Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

ZESTIENDE STUK.

NEMATUS CONSOBRINUS, Voll.

Volkomen insect en larve onbeschreven.

Nematus niger, subnitidus, ore, scapulis, pedibus anticis et posteriorum coxis pro parte pallide flavis, pleurarum macula, abdomine subtus, segmentorum margine supra et pedum posteriorum femoribus et tibiis fulvis.

De bladwesplarve, die zich ten onzent met de bladeren der kruisbesstruiken voedt en dikwijls geheele rijen struiken ontbladert, werd langen tijd door mij voor dezelfde soort gehouden als de *Nematus*, wier larve de aalbesstruiken op dezelfde wijze behandelt en wier levenswijze door mij in het tweede deel van dit Tijdschrift beschreven werd (zie aldaar bladz. 69, en Pl. 4, *Nematus ventricosus* Klug). Eerst nadat ik voor eenige jaren de volwassen larve eens afgebeeld had, begon ik in te zien dat zij voor eene verscheidenheid wel wat veel verschilde en besloot ik haar, zoo mogelijk op te kweeken om te kunnen nagaan in hoeverre de imago met die van *Ventricosus* zou overeenkomen.

Nadat ik eerst larven uit een' tuin binnen Leyden zonder goed gevolg opgevoed had, ontving ik anderen uit Haarlem door de goedheid van mijn' vriend Ritsema en uit dezen verkreeg ik

in het voorjaar van 1871 een voldoend aantal wespen, zoo dat ik met zekerheid constateren kon dat de nieuw gekweekte soort, die van de kruisbes, specifiek verschilt van onze oude bekende, die van de aalbes. Noch bij Hartig, noch bij Stephens, noch bij St. Fargeau of Dahlbom kon ik eenige diagnose of beschrijving eener bladwesp aantreffen, die op mijne nieuwe vondst paste, zoodat ik mij verpligt zag voor haar een soortsnaam te bedenken. In aanmerking nemende hare naauwe verwantschap met *N. ventricosus*, noemde ik haar *consobrinus*. Het verschil tusschen beiden zal den lezer uit plaat 10 en de hier volgende beschrijving blijken.

Nadat ik reeds eenige malen volwassen larven had bezeten, werden mij den 21sten Mei 1870 eenige zeer jonge individuen uit Haarlem ten geschenke gegeven; deze (zie fig. 1) hadden glanzend zwarte koppen en zwarte voorpooten, het lijf vuil lichtgroen met weinige doch vrij groote zwarte stippen op rug en zijden geteekend. Van de volwassen larven geven de figuren 2—6 eene voorstelling, de beschrijving luidt als volgt: Kop glanzig groen met vele zwarte stippeltjes op den schedel in gebogen rijen staande tot aan het kopschildje; elk dezer stippeltjes draagt een haartje. Oogen in ronde zwarte plekken op de zijden van den kop. Ligchaam langwerpig rolrond met 20 pooten; kleur sapgroen met geel en blaauw-groen. Geel is bijna de geheele eerste ring, de groote huidplooijen of liever uitpuilingen in de zijden van ring 2 en 3 (flaauwelijk), van ring 4—10 en de 11de ring bijna geheel. Blaauwachtig is het voorlaatste segment met de eerste helft van het laatste, welks laatste helft weder geel is. De ruggestreep is zeer fijn, en ietwat blaauwer groen dan de grondkleur. De ringen hebben dwarsrijen van zwarte glanzige wratjes, elk met een haartje bezet. Naast den anus ziet men aan wederzijde een doorntje, dat geel is met zwarte spits.

Deze larven zaten gezellig in scholen bijeen; zij waren zeer gulzig en ontbladerden eene tak vrij spoedig; hare gewone houding was die van fig. 3 of zelfs nog iets krommer, sikkelvormig.

Ongeveer den 26sten Mei verwisselden zij voor de laatste maal van huid. Daarbij verloren zij alle zwarte wratjes of stippeltjes en alle haren. De kop was nu lichtgroen, glanzig en glad, doch de oogen stonden nog in ronde zwarte plekken; de kaken waren bruin. Het lijf was van dezelfde groene kleur als vroeger met blaauwe dikker ruggestreep en meer oranje gele kleur op den geheelen 1sten ring, op de plooijen boven de voorpooten, op groote plekken in de zijden, den geheelen elfden ring en den twaalfden of laatsten aan den anus.

Van toen af genoten zij bijna geen voedsel meer, en daalden af naar den grond; kort daarna sponnen zij zich, èn even onder den grond èn daarboven, onder bladeren, tweederlei spinsel (zie fig. 8 en 9), het een kastanjebruin en zeer glanzig, als of het vernist ware, het ander stroogeel en minder glansrijk. Het verschil tusschen beiden schrijf ik eenvoudig aan de meerdere of mindere kracht en gezondheid der ingesponnen larven toe, met dien verstande dat de donkerst gekleurde spinsels van de krachtigste larven zijn.

Dahlbom heeft in zijn *Conspectus* een *Nematus Grossulariae* (dezelfde als onze *N. ventricosus*) en een *Nematus grossulariatus;* deze laatste was geheel identiek met zijne *Grossulariae*, doch vervaardigde een enkelvoudig geel cocon aan een takje, en niet als de andere een dubbel, zwart en bruin cocon in of even op den grond. Wie ziet niet in dat *Grossulariatus* slechts een ziekelijk voorwerp van *Grossulariae* was?

De cocons door mijne larven gesponnen waren allen enkelvoudig, zoowel de bruinen als de geelen.

Men zou vermoeden dat larven, in het laatst van Mei verpopt, nog in Junij zouden uitkomen en eene tweede generatie in Julij en Augustus leveren. Dit geschiedde echter niet, en later bleek mij dat de larven, die ik steeds tot inspinnen had gebragt, reeds de tweede generatie van dat jaar uitmaakten. Nimmer was het mij gelukt hieruit wespen te zien voortkomen, dan in Maart 1871 van larven, ingesponnen tegen het eind van Mei 1870 — en de wespen van die maand paarden en legden eijeren uit

welke larven kwamen, die in Mei weder volwassen zouden zijn geweest.

De soort schijnt dus twee vroege teelten te hebben en geen zomer-, noch najaars-teelt.

Van 18—22 Maart kwamen bij mij uit 10 wijfjes en 1 mannetje. Zij verschilden *allen* van *Ventricosus* door de kleur van borst, achterlijf en heupen.

De beschrijving van eene vrouwelijke wesp, genomen naar een levend voorwerp (zie fig. 10 en 11) is als volgt:

Kop donkerbruin, op zwart af, doch de oogranden geelachtig. Oogen zwart. Monddeelen vuilwit, behalve de tippen der bovenkaken, die zwart zijn. Sprieten aan alle zijden zwart. Rug van den thorax zwart met bruinen gloed, doch schouderlappen geel. Borst zwart, doch op de zeer blinkende borstzijden eene ovale roodbruine plek die langzaam in het zwart wegsmelt, zoodat er eenige gelijkenis ontstaat met bewerkt schildpad. Vleugel aan de inplanting geel; randnerf vaal tot aan het stigma, dit en de aderen donkergrijs; membraan der vleugels iriserend. Achterlijf bruingeel, op den rug met zes zwarte dwarsstrepen (basis der segmenten), die in dikte verminderen naar den anus toe. Alle heupen aan de basis zwart of met eene zwarte streep buitenwaarts; dijen roodgeel; tibien geel; de achtersten voor de helft zwartachtig. Voortarsen bruinachtig aan het eind der leedjes, achtertarsen geheel vrij donker.

Het eenige mannetje dat ik bezat, was zwart op de rugzijde, geel aan den buik en de pooten. De sprieten waren vrij dik, ietwat harig en geheel zwart. De kop was zwart, uitgenomen de monddeelen, doch van dezen waren weder de uiterste tippen der bovenkaken zwart. Het borststuk was zwart, behalve de schouderlappen (geel); het schildje zwart. De vleugel-inplanting was geel, de voornaamste aderen en het stigma donkerbruin. Het achterlijf was aan de rugzijde zwart, doch zijne randen bruinroodachtig geel, van dezelfde laatstgenoemde kleur was ook de onderzijde; doch aan de bovenzijde waren de zoomen der segmenten geelachtig. De pooten waren geel; de 4 voorste

tarsen aan de tippen lichtbruin; de laatste heupen met zwarte veeg aan de basis; de helft der achterscheenen en de tarsen der achterpooten vuilbruin.

Bij vergelijking zal men zien dat er zeer groot verschil is in de imagines tusschen deze soort en Klug's *Ventricosus;* in het algemeen kan men zeggen dat deze nieuwe soort veel donkerder geteekend is.

Daar mijne voorwerpen stierven zonder met het eenige mannetje dat bij mij uitgekomen was te paren, verzocht ik den heer Ritsema, die mij de laatste voorwerpen uit Haarlem had bezorgd, mij zoo mogelijk ook eijeren te doen toekomen. Met eene bereidvaardigheid, waarvoor ik hem niet genoeg dank kan zeggen, bragt hij mij van dezelfde struiken een wijfje, dat op bladeren van takjes, in water gezet, in gevangenschap eitjes had gelegd. Er was geen twijfel aan of het voorwerp behoorde tot dezelfde soort.

Tot mijne verwondering zag ik dat de eitjes niet, zoo als ik vermoedde, door het moeder-insect in de bladnerven werden gelegd, maar eenvoudig en dus zonder behulp der zaag, hier en daar tegen het blad aan de onderzijde werden aangelijmd (zie fig. 13). De eitjes zelf waren aan beide einden afgeronde cylindertjes (zie fig. 14), zeer klein, geel van kleur, glad en glanzig. Bij de meest ontwikkelden nam men verschil in kleur waar tusschen het midden en de uiteinden; terwijl de laatsten groen bleven, werd het midden lichter van kleur, daarna echter met strepen troebeler, ja eindelijk kon men door de bekleeding heen een kopje met twee zwarte oogjes herkennen.

Uit twee dezer eijeren ontwikkelden zich in mijne kamer jonge larven, die wel tot halver weg uit de eischaal kropen, doch niet in staat waren het achterlijf er uit te beuren. Zeer zonderling kwam het mij voor dat eene dezer halfgeboren larven aan het eten raakte en een, naar verhouding van haar ligchaampje, vrij groot gat uit het blad tot zich nam.

Beide jonge diertjes zijn echter, waarschijnlijk ten gevolge van het weinig normale van hunnen toestand, spoedig gestorven.

Verklaring van Plaat 10.

Fig. 1. Eene zeer jonge larve.
" 2 en 3. Volwassen larven.
" 4. Omtrek van eene dezer, vergroot.
" 5. De kop en 4 voorste segmenten, sterker vergroot.
" 6. De 3 laatste segmenten, even sterk vergroot.
" 7. De larve, na de laatste vervelling.
" 8. Donker gekleurd cocon.
" 9. Licht gekleurd cocon.
" 10. Vrouwelijke wesp, vergroot.
" 11. Haar thorax op zijde, sterker vergroot.
" 12. Het achterlijf van het mannetje, vergroot.
" 13. Eitjes op de onderzijde van een blad.
" 14. Een eitje, zeer sterk vergroot.

Naschrift. — Het is mogelijk dat deze soort is de onbeschreven *Nematus cylindricus* van Dr. Th. Hartig, verg. *Entom. Zeitung*, Deel 1, bl. 24, n°. 39.

NEMATUS LUGDUNENSIS Voll.

Volkomen insect onbeschreven; larve . . . .?

Nematus niger, antennis nigris, pedibus fulvis cum coxis et linea subtus in femoribus nigris, alarum stigmate in mare dilute fusco, in femina flavo, femineo abdomine aurantiaco, fasciis abbreviatis nigris.

Zonderling klinkt het en toch is het waar, dat deze *Nematus*-soort tot heden onbeschreven is. De beschrijvingen bij Swammerdam (*Bijbel der Natuure*, deel II, bl. 723—733, pl. 44, fig. 1—6), bij Frisch (*Beschr. von allerley Insecten*, afl. 2, bl. 22. tab. IV), bij Hartig (*Aderflügler Deutschlands*, deel I, bl. 205), bij Stephens (*Illustrations*, Vol. VII, p. 36, n°. 39, *Gallicola*), bij A. Costa (*Fauna del Regno di Napoli* Part. III, p. 24, Tav. 65, f. 3) slaan niet op het volkomen insect dat door mij werd opgekweekt. Van Redi en Réaumur blijkt niet welk dier zij uit hunne wilgengallen opkweekten, evenmin is het duidelijk welke *Nematus* Linnaeus met zijne *Tenthredo Gallae foliorum Salicis*, Fallén en Dahlbom met hun' *Nematus Saliceti* hebben bedoeld. Dit alles overwegende, heb ik het gepast gevonden mijne soort een' bijzonderen naam te geven om alle verwarring voor de toekomst te vermijden; het is toch duidelijk dat er twee soorten bestaan, die geheel op dezelfde wijze in gallen op wilgenbladen leven, waarvan de eene door Swammerdam en misschien door alle overige genoemde schrijvers werd opgekweekt — ten minste tot het verlaten der gal toe — de andere door mij.

De beschrijving der gallen komt overigens bij alle schrijvers met wat ik zelf heb waargenomen overeen; ook die der larve, als men niet let op het meer of min groene, grijze of geele der kleur. Omtrent de pop kan ik niets met zekerheid zeggen, doch die toestand geeft bij de Hymenoptera weinig of geene

specifieke kenmerken aan de hand, vooral niet bij zoo naverwante soorten als de *Saliceti*, *Vallisnerii* en *Lugdunensis*. Maar de imagines verschillen zeer in kleur, vooral bij het wijfje en als een bijzonder kenschetsend teeken van mijne soort beschouw ik het geheel geele stigma van het wijfje.

Ik zal mij bevlijtigen om de andere soort, die volgens Swammerdam hier ook voorkomt en ook door de Heeren Snellen en Wttewaall aangetroffen is, mede in hare toestanden van larve en imago af te beelden en te beschrijven.

Het ei bleef mij onbekend; hoogstwaarschijnlijk is het even als dat 't geen Swammerdam gezien heeft, langwerpig rond van gedaante en waterachtig van kleur.

De gallen trof ik op onze gewone witte wilg (*Salix alba*) en de fijne roode wilg (*Salix purpurea*) aan. Beiden waren volmaakt aan elkander gelijk, aan beide zijden van het blad uitpuilend, glad, glanzig en rood gekleurd; die van de fijne wilg waren echter doorgaande iets grooter. In hare jeugd zijn zij inwendig meer gevuld dan later, wanneer het parenchym bijna geheel door de larve uitgegeten is. De gal zelve is wel niets anders dan een ziekelijk gezwel van het bladparenchym. Ik moet hier al dadelijk met nadruk vermelden, dat de door mij opgekweekte wespen allen van gallen der *Salix purpurea* afstammen.

Den vijfden September 1869 nam ik eenige gallen op wilgenbladen van de eerstgenoemde soort, die hier de gemeenste is mede naar huis, sneed een der kleinsten behoedzaam in drie stukken en vond er een groenachtig wit larfje in; dat naauwelijks een millimeter lang was. Het scheen mij toe twintig pooten te hebben; de kop was zwart, het ligchaam gerimpeld. Er was schier geen plaats voor dit diertje geweest binnen in de bijna toegegroeide gal. Ik teekende naar dit voorwerp mijne fig. 3. Het sprak van zelf dat dit diertje spoedig daarna stierf; mijne overige gallen verdroogden en ik besloot later anderen te zoeken. Dit echter werd uitgesteld en de winter verscheen zonder dat ik nader onderzoek gedaan had.

Den 31sten Augustus van het volgende jaar trof ik in het duin bij Noordwijk en dus in eene streek waar ik het wel nimmer

zou gezocht hebben, een kampje roode teenwilgen aan, waarvan schier alle bladeren bezet waren met groote roode peervormige gallen, die aan beide zijden uit de bladvlakte puilden. Zij waren wel dubbel zoo groot als die van de witte wilg. Dat in sommigen reeds een rond gaatje zigtbaar was, bewees mij dat eenige bewoners reeds hunne behuizing hadden verlaten. Ik nam een tamelijk aantal dezer bladeren mede en teekende te huis gekomen daarnaar fig. 2.

De larven die ik in deze bladgezwellen vond, waren zeer verschillend van grootte en wasdom, doch de meesten waren volwassen. De laatsten hadden de grootte van fig. 4, dat is 9 mm. Vergroot ziet men eene zoodanige afgebeeld bij fig. 5. De kop was glanzig zwart; het ligchaam vuil bruinachtig geel, bij eenigen met een' groenachtigen tint; anderen hadden grijze koppen, zwarte streepjes op de pooten en de kleur van het ligchaam meer grijs met een rooden gloed in het midden, vooral op den rug. In het geheel had het dier 20 pooten.

Deze beschrijving van de larve wijkt daarin af van de beschrijving bij Swammerdam en anderen, dat deze de kleur van de volwassen larve groener noemen dan die van de jeugdige, terwijl mijne oudere larven juist geeler of nootkleuriger werden.

De door mij afgeplukte wilgenbladeren deed ik in een suikerglas met aarde op den bodem; het was mij niet mogelijk geweest geheele takken mede te brengen. Ik heb dus ook niet kunnen zien of de larven, gelijk van de vroeger beschrevene soort gemeld wordt, een gaatje bijten in de gal, wanneer deze te vol wordt van hare drekstoffen en den anus door dit gaatje steken om het lijf te ontlasten. Alleen dit constateerde ik, dat zij geen voedsel meer noodig hebbende, door een geknaagd gaatje den galappel verlieten om zich in de aarde te verbergen, waar zij van aardkorrels een klein ovaal cocon sponnen.

Het was in het begin van Mei toen ik de eerste wespen bespeurde; het waren mannetjes. Ongeveer 12 tot 14 dagen later kwamen de wijfjes te voorschijn. Zie hier de beschrijving van beide sexen.

De man. Lengte 3 millimeter. (Vergel. fig. 6). Kop zeer breed

met uitpuilende oogen, glanzig zwart, gerimpeld op den schedel om de 3 ocellen. Monddeelen vuil bruinachtig wit met bruine tippen der kaken en grijze palpen. Sprieten geheel zwart, bijna zoo lang als het ligchaam, tamelijk dik en met een vilt van microscopische haartjes bedekt. Thorax glanzig zwart, behalve de uiterste spits der prothorax-lappen en de vleugeldekken; die licht bruin zijn, benevens de ruggekorreltjes die eene grauwe kleur hebben. Achterlijf kegelvormig met eene kielvormige verhooging op den rug, glanzig zwart, behalve de klep van anus en genitalien aan de onderzijde, die vuil oranjekleurig is (zie fig. 8). Vleugels iriserend, randader en stigma vuil geel of grauw, de overige aderen fijn zwart. Heupen zwart; dijen roodachtig geel met een zwart langsstreepje aan de onderzijde, beginnende bij de basis maar het eind niet bereikende; scheenen licht oranje, de achtersten met zwarte spitsen (zie fig. 7), tarsen aan de voorpooten roodachtig geel met de twee of drie laatste leedjes bruin; achtertarsen zwart.

Het wijfje, dikker en breeder dan de man, waardoor het diertje, dat dezelfde lengte heeft, korter schijnt te zijn (Verg. fig. 9). Kop langer naar voren uitstekend, dus meer vierkant, gladder op het voorhoofd, zwart. Monddeelen als bij den man. Sprieten iets korter en dunner, zwart onbehaard. Thorax zwart met breedere roodgele uiteinden der schouderdekken, vleugelschubben van de laatstgemelde kleur; ruggekorreltjes donker grijs, bijna zwart. Vleugels iriserend, met helder gele randader, onderrandader en stigma, dit laatste bijzonder groot; de overige aderen zwart, doch niet zeer donker. Heupen zwart met gele tippen; dijen en scheenen oranjekleurig, de 4 voorste dijen met een klein zwart langsstreepje van onder, de achterscheenen met fijne bruine spitsen. Drie leedjes aan de voor- en middentarsen en de geheele achtertarsen donkerbruin. Achterlijf oranje behalve de 2 eerste ringen en de ruggezijde der 5 of 6 volgenden, telkens versmallend, die zwart zijn. De pikzwarte legboor steekt tegen de oranjekleurige laatste ringen aardig af; aan wederzijde schuins boven haar ziet men twee witte stijltjes met donkere uiteinden (zie fig. 10).

Het zal den lezer gebleken zijn dat mijne soort grootelijks afwijkt van die der andere schrijvers. Swammerdam spreekt van geheel zwarte wespen met zwarte pootjes; Hartig heeft geen bruin of geel aan de schouderlappen gezien, geen oranje aan het achterlijf en de pooten, geen geel stigma, terwijl bovendien het aderbeloop door hem anders wordt opgegeven dan het bij onze soort voorkomt. Frisch schijnt eene soort van *Pimpla* als parasiet uitgekregen te hebben en zonderling is het dus dat Dahlbom deze als synoniem geeft tot zijn *Nematus Saliceti*, waarvan hij de wesp niet beschrijft. *Nematus gallicola* Steph. (Westw. MS.) komt in kleur van lijf en pooten vrij wel overeen, doch verschilt in de kleur van het stigma; ook schijnt wel dat de monddeelen daar zwart waren en lees ik niets van het zwarte streepje op de dijen.

Ik heb mij de moeite niet gegeven Lepeletier's *Monographie* na te slaan, omdat men aan zijne beschrijvingen, wegens de onvolledigheid gewoonlijk niets heeft.

Er blijft nu alleen het moeijelijke vraagstuk over, een vraagstuk dat ik niet beslissen zal: is *N. lugdunensis* niets dan eene variëteit van *Vallisnerii*, welke haar bestaan aan het bewonen der roodkleurige wilg te danken heeft? Zouden de *Lugdunenses*, overgebragt op de witte wilg, na een of twee generatien weder *Vallisnerii* worden? Wie zal het ons zeggen? Zooveel is zeker dat in de larven en in de imagines het groote verschil bestaat in onderscheid van kleur. Alleen iemand die proeven in het groot nemen kan, zou tot de oplossing dezer vraag kunnen geraken.

Verklaring van Plaat 11.

Fig. 1. Een blad van de witte wilg met 4 gallen bezet.
" 2. Een blad van de fijne roode wilg met 1 gal bezet.
" 3. Een klein galletje geopend, sterk vergroot.
" 3*. De natuurlijke grootte van het larfje, daarin.
" 4. Eene volwassen larve.
" 5. Dezelfde vergroot.
" 6. Eene mannelijke wesp, vergroot.
" 7. Hare achterdij en scheen, sterker vergroot.
" 8. Uiteinde van het achterlijf aan de onderzijde, even sterk vergroot.
" 9. Eene vrouwelijke wesp, vergroot.
" 10. De laatste ringen van haar achterlijf op zijde gezien, sterk vergroot.

CRYPTOCAMPUS ANGUSTUS Hart.

Hartig, *Blatt- und Holzwespen*, bl. 222, n°. 1.

Cryptocampus niger, in latere nitidissimus, antennis in mare elongatis brunneis, supra fuscis, in femina brevioribus totis nigris, alarum stigmate bicolore, pedibus dilute fulvis, coxis, femorum basi et tarsorum ultimis articulis nigris.

Als toevoegsel tot de beschrijving van de vorige soort die in bladbuilen leeft, geef ik de zeer onvolledige geschiedenis van twee soorten van bladwespen, wier larven in wilgentakjes leven ten koste van het merg. Het is waar, die larven bleven mij onbekend, doch ik begin zeer te vreezen dat ik die eerst over jaren, ja misschien nimmer zal leeren kennen en het komt mij voor dat zij ter betere herkenning wel na de bladwesp der bladgezwellen mogten behandeld worden; ik had weinig lust de beschrijving van *Lugdunensis* nog zoo lang in portefeuille te houden, tot ik ook deze larven had aangetroffen, te meer daar het nog onzeker is of de laatste der twee mergbewoners wel in ons vaderland voorkomt, 't geen uit de beschrijving bij de Geer niet blijkt.

Van *Cryptocampus augustus* ontving ik door de goedheid van den heer C. Ritsema Cz. twee voorwerpen, een dood mannetje en een levend wijfje met de takjes waarin de cocons zaten, in welke zij hunne gedaantewisseling hadden ondergaan. De takjes waren topeinden van de gewone soort van wilg (*Salix cinerea*); zij waren in de omstreken van Oegstgeest afgesneden, en omdat zich in de eene een gaatje bevond, geopend, waarop zich in eene daarvan een gedeelte van een coconnetje vertoonde. Toen zij afgesneden werden, was het vrij koud — het was Maart — en er was dus vooreerst nog geen vooruitzigt, dat de dieren, die aldaar 't zij als larven, 't zij als poppen, hunne winterslaap hielden, spoedig voor den dag zouden komen.

Het cocon dat zich in een dezer takjes in de uitgeholde mergkoker duidelijk liet bespeuren, was cylindervormig met afgeronde einden en van een dunne, doch taaije zelfstandigheid; de kleur was licht paarsachtig bruin. Of de larven werkelijk gedurende haar geheele leven zich met het merg dezer wilgentakjes gevoed hadden, dan wel of zij alleen om in te spinnen, het merg hadden doorgraven, kan ik niet beslissen. Volgens hetgeen men ter aangehaalder plaatse bij Dr. Hartig leest, zou men wel mogen aannemen dat de larve ook in hare jeugd reeds den mergkoker had bewoond en niet eerst zich met bladeren gevoed had. Dit punt worde dus aan het onderzoek van volgende entomologen ter beslissing overgelaten.

Zie hier nu de beschrijving der beide sexen.

♂ Lengte 5 millim. — Glanzig zwart, onbehaard. Kop weinig vooruitstekend, breed, aan de voorzijde met twee groeven langs de oogen, aan de achterzijde uitgehold, met uitpuilende oogen, die glinsterend zwart zijn. Monddeelen bruinachtig; bovenlip aan den rand behaard; bovenkaken zwart aan de tippen, voelers grauw. Sprieten zoo lang als $\frac{2}{3}$ van het lijf en vrij dik; de beide eerste leedjes zwart, de overigen aan de bovenhelft donkerbruin, aan de benedenzijde lichtbruin; aan het laatste (negende) lid een klein omgebogen knopje, als of er een tiende lid ware. De thorax weinig breeder dan de kop, geheel zwart, zelfs de uiteinden der schouderlappen; de zijden bijzonder glanzig. De vleugels sterk iriserend met bruine aderen, grauwen voorrandader en het stigma voor vuilwit, achter donkergrijs. Achterlijf smaller dan de thorax, slank, geheel zwart, alleen de anusklep met een pekachtig bruinen zweem. De pooten zijn zwart van de inplanting der heupen tot het 2de derde gedeelte der dijen, het overige is roodachtig geel, behalve de laatste leedjes der midden- en achtertarsen, die vaal zwart zijn.

♀ 4,5 millim. — Gelijk aan het mannetje met het volgende verschil. De kop steekt iets verder uit; de sprieten zijn niet langer dan de helft van het ligchaam, geheel zwart en dunner; het 9e lid is korter dan het achtste en heeft geen omgebogen spits. Het achterlijf is in het midden breeder dan de thorax;

de kleppen der zaag steken zeer ver uit en zijn behaard; daarboven ziet men twee ver uitstekende achterlijfs-staafjes. De zaag zelve is zeer licht hoornachtig bruingeel.

Wat de kleur betreft komt deze soort volkomen overeen met *Pristiphora testaceicornis* St. Farg., zoo als die schrijver en Stephens haar beschrijven, maar zij wijkt geheel af door de vleugeladeren, aangezien bij de soort, door hen beschreven [1] de eerste cubitaalcel zeer groot moet zijn en de beide terugloopende aderen in zich opnemen, 't geen hier de tweede cubitaal-cel doet.

[1] Zie Le Peletier de St. Fargeau, *Monographia Tenthredinetarum*, pag. 60; nº. 172, en Stephens, *Illustrations*, Deel VII, bl. 26, nº. 5.

CRYPTOCAMPUS MUCRONATUS Klug.

Hartig, *Blatt.- und Holzwespen*, blz. 223, n°. 2.

Cryptoc. niger, in dorso thoracis subpubescens, antennis in mare brevibus, crassis, brunneis, in femina brevioribus nigris, alarum stigmate in femina tantum bicolore, pedibus e brunneo luteis, coxis fere totis nigris.

Of deze soort inlandsch zij, bleef mij onbekend, doch daar zij in de landen ten oosten en westen van ons, in Duitschland en Engeland voorkomt, mag het zeker wel voor waarschijnlijk gehouden worden dat zij ook hier aan te treffen is. Ik voeg haar aan de vorige beschrijving toe om de zeer groote overeenkomst beider soorten.

Mucronatus leeft in ziekelijk opgezwollen stengels van eene soort van wilg (*Salix*); ik ontving de gallen, indien ik de stengel-opzwellingen zoo noemen mag, uit Oxford van mijnen vriend Prof. Westwood, doch zonder eenige aanteekening, dan die dat de takjes van wilgenboomen waren. Bij de toezendingen was gevoegd een ganzenvederschacht, inhoudende een zeker aantal mannelijke en vrouwelijke wespen, uit de gallen voortgekomen.

Ik veronderstel dat de soort dezelfde is, die de Geer beschreven heeft in zijne *Mémoires* (Duitsche Vert. Dl. II, 2 p. 271 volgg., Pl. 39, f. 1—11) en Dalhbom in zijne *Clavis novi Hymenopterorum Syst.* (p. 28, n°. 38) en die bij den laatsten genoemd wordt *Nematus Pentandrae* mihi, met aanhaling van Linnaeus *Fauna Suec.* ed. 1, num. 943. Volgens deze beide schrijvers leven meer dan een, dat is 2, 3 of 4, zelfs 5 larven gezamenlijk in deze opzwellingen en wel tot in het laatst der maand April, wanneer zij daarbinnen tot poppen veranderen. De larven zijn grijsachtig en hebben op het laatst van dien toestand een' paarschen gloed. De cocons zijn dun en koffijbruin van kleur.

De poppen zijn grijsachtig wit met paarschen tint; die der mannetjes zijn kleiner dan de vrouwelijken; hunne oogen, waarschijnlijk schier op het eind van den poppentoestand, donker rood. In het midden van Mei moeten de bladwespen uitkomen, die zich een cirkelrond gat in de stengelbuil bijten, waardoor zij ontsnappen.

Zie hier nu de beschrijving der wespen, mij toegezonden:

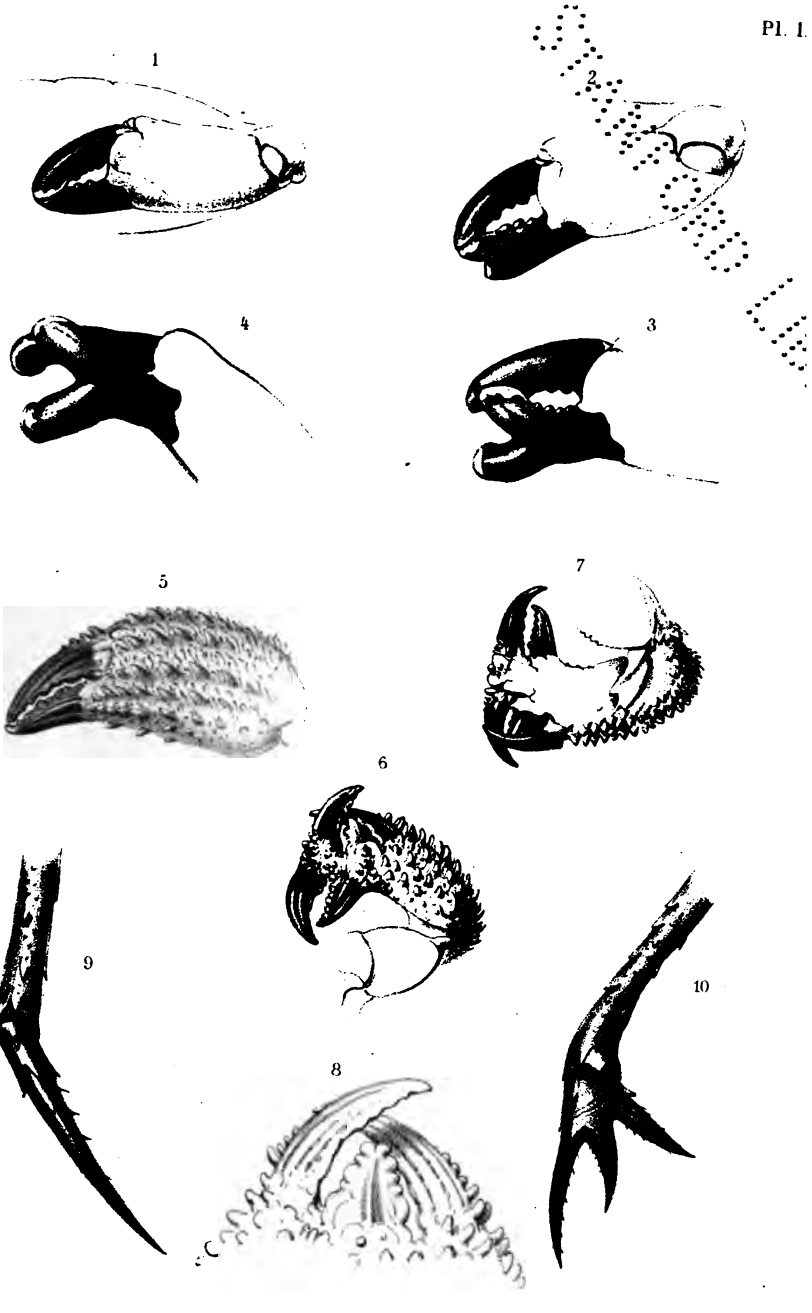
♂. Lengte 5,5 millim. — Glanzend zwart, met een uiterst kort en fijn witachtig dons behaard op kop en thorax. Kop iets meer vooruitstekend dan bij de vorige soort en zonder groeven. Monddeelen en wangen tot diep onder de oogen zeer licht bruin, behalve de tippen der bovenkaken, die glinsterend zwart zijn; voelers lichtbruin. Bovenlip donsachtig behaard. Sprieten niet langer dan de helft van het lijf, grof; de leedjes scherp van elkander afgescheiden en naar beneden uitpuilend; de twee eerste leedjes zwart, de overigen bruin; naar de basis toe aan de bovenzijde donkerder. De thorax minder breed dan de kop, aan de zijden zeer glanzig, met nootbruine schouderdekken. De vleugels iriserend, met zwarte aderen; het stigma zwart, alleen aan de basis met een bruin stipje.

Achterlijf smaller dan het borststuk, glanzig zwart, behalve de anusklep die tanig van kleur is. Heupen zwart tot bijna aan het uiteinde, apophysen lichtbruin; dijen zwartachtig aan de basis, verder nootbruin even als de scheenen en tarsen behalve de achtertarsen, die zwartachtig zijn.

♀ Iets kleiner. Geheel gelijk aan het mannetje, behalve de volgende punten. De sprieten zijn korter, en geheel zwart tot op het laatste lid, dat bruin is. Het abdomen iets dikker, de kleppen van de zaag zwart en behaard, de staafjes ver uitsteekend. Van de helft der dijen af zijn de pooten geheel glanzig roodbruin, behalve een zwarte langsstreep aan de onderzijde der dijen. Het stigma der vleugels is aan de basis wit.

Verklaring van Plaat 12.

Fig. 1. Een wilgentakje, waarin een spinsel.
" 2. Een ♂ van *Cr. angustus*, vergroot.
" 3. De twee laatste leedjes der sprieten, sterk vergroot.
" 4. Kop en sprieten van het wijfje, vergroot.
" *a*. Een wilgentakje met opzwellingen aan het einde.
" *b*. Een ♂ van *Cr. mucronatus* vergroot.
" *c*. Kop en sprieten van het wijfje, vergroot.
" *d*. Een voorvleugel, vergroot.



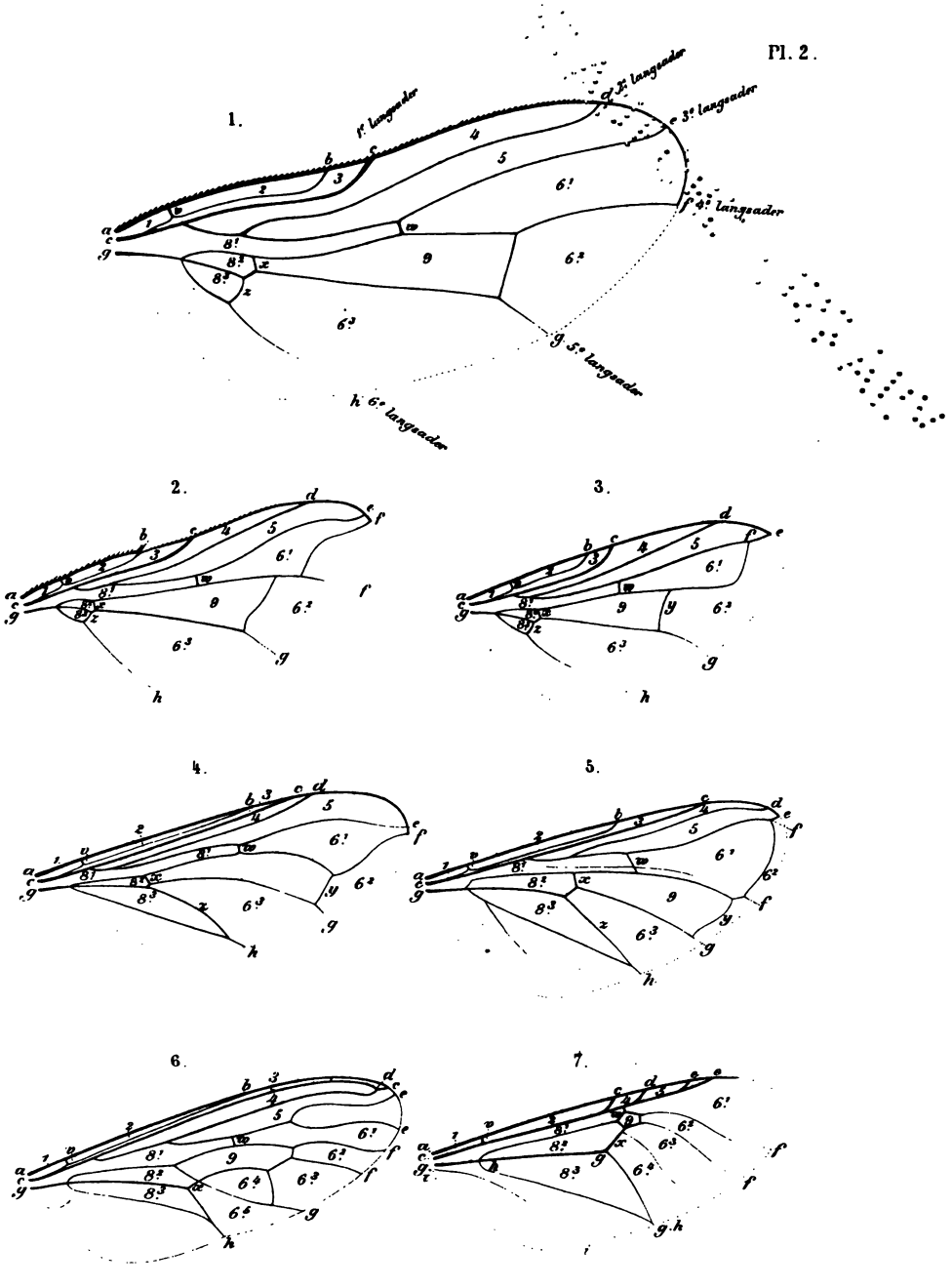
S v V fec

Misvormingen van Schaaldieren.

A J W lith

STANFORD LIBRARY

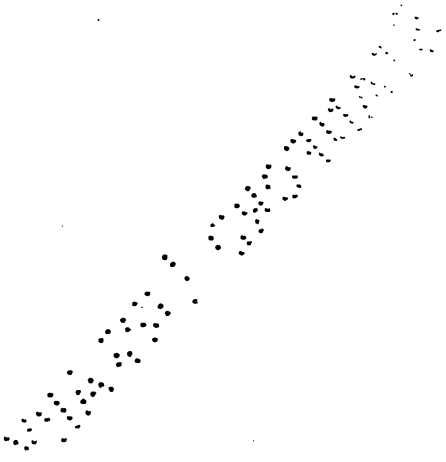
Pl. 2.

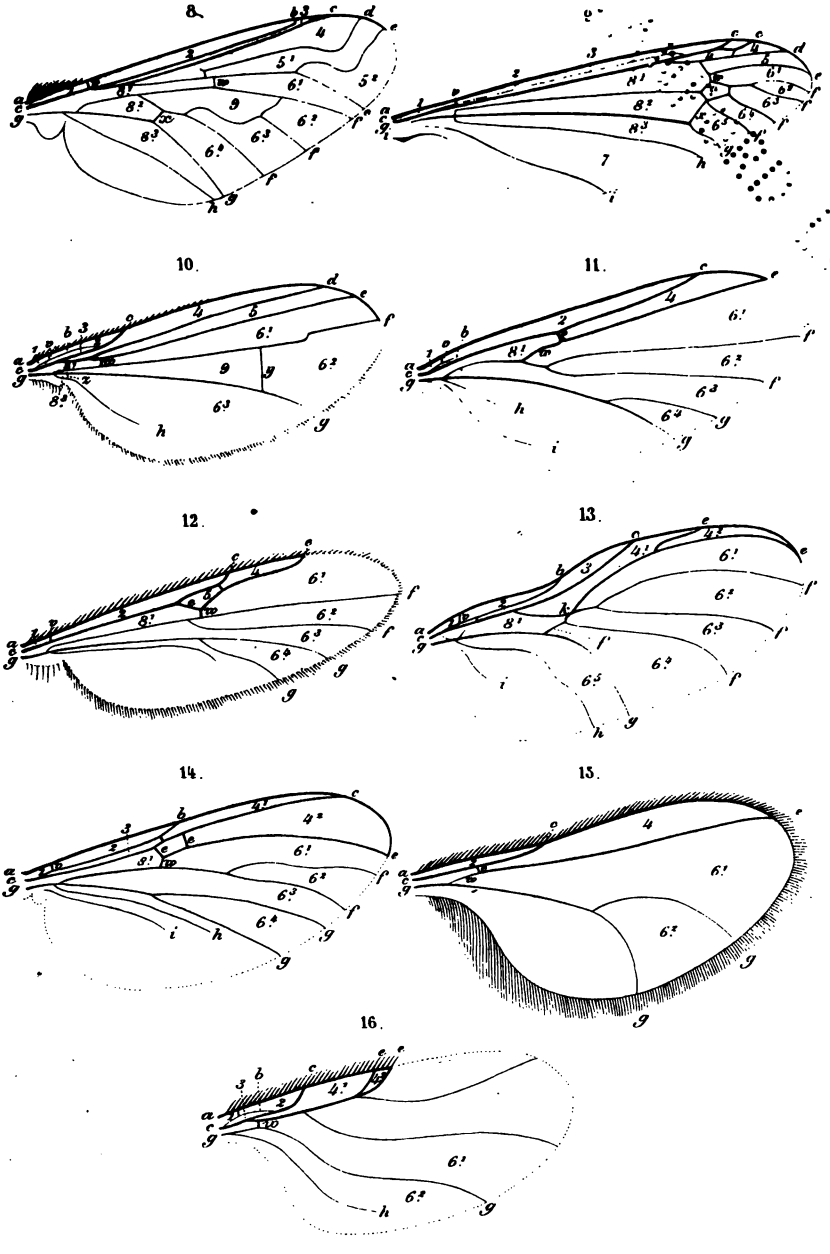


v d W fec

A J W. sculps.

1 Cordylura. 2 Dexia. 3 Leucostoma. 4 Pipunculus. 5 Syrphus. 6 Asilus. 7 Odontomyia.



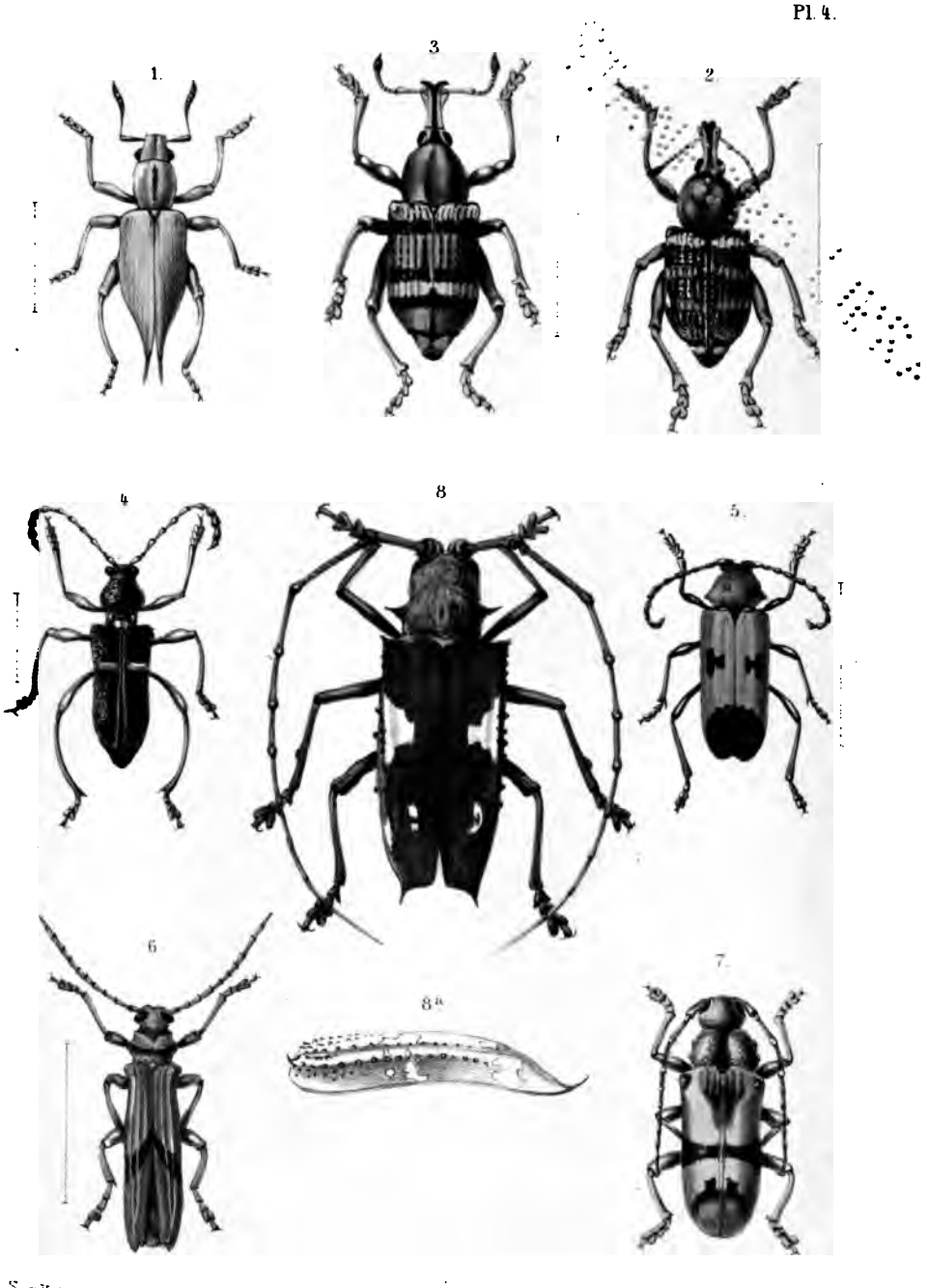


v d.W fec

A.J.W. sculps.

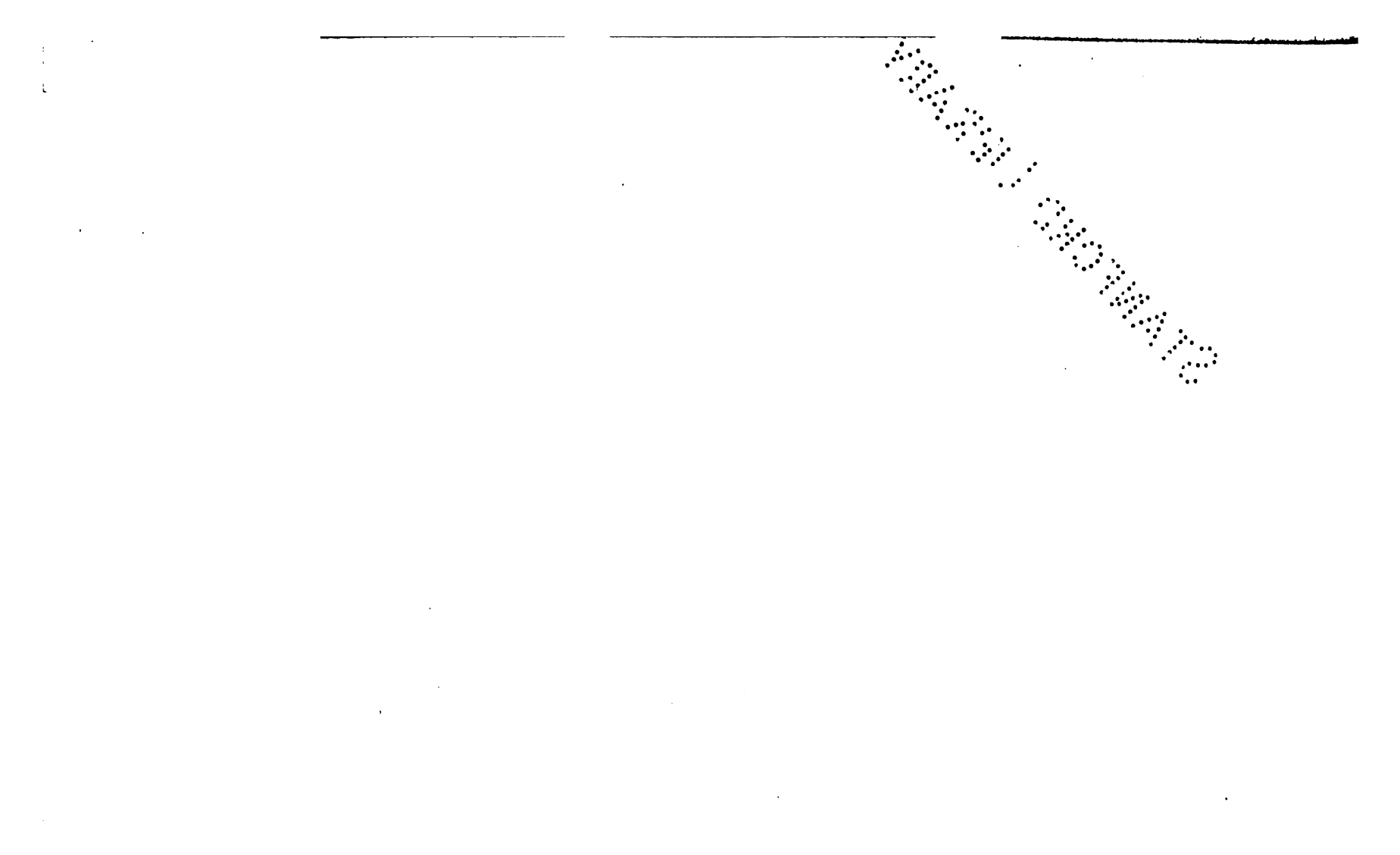
8 Anthrax. 9 Tipula. 10 Dolichopus. 11 Exechia. 12 Ceratopogon.
13 Macrocera. 14 Sciophila. 15 Cecidomyia. 16 Phora.

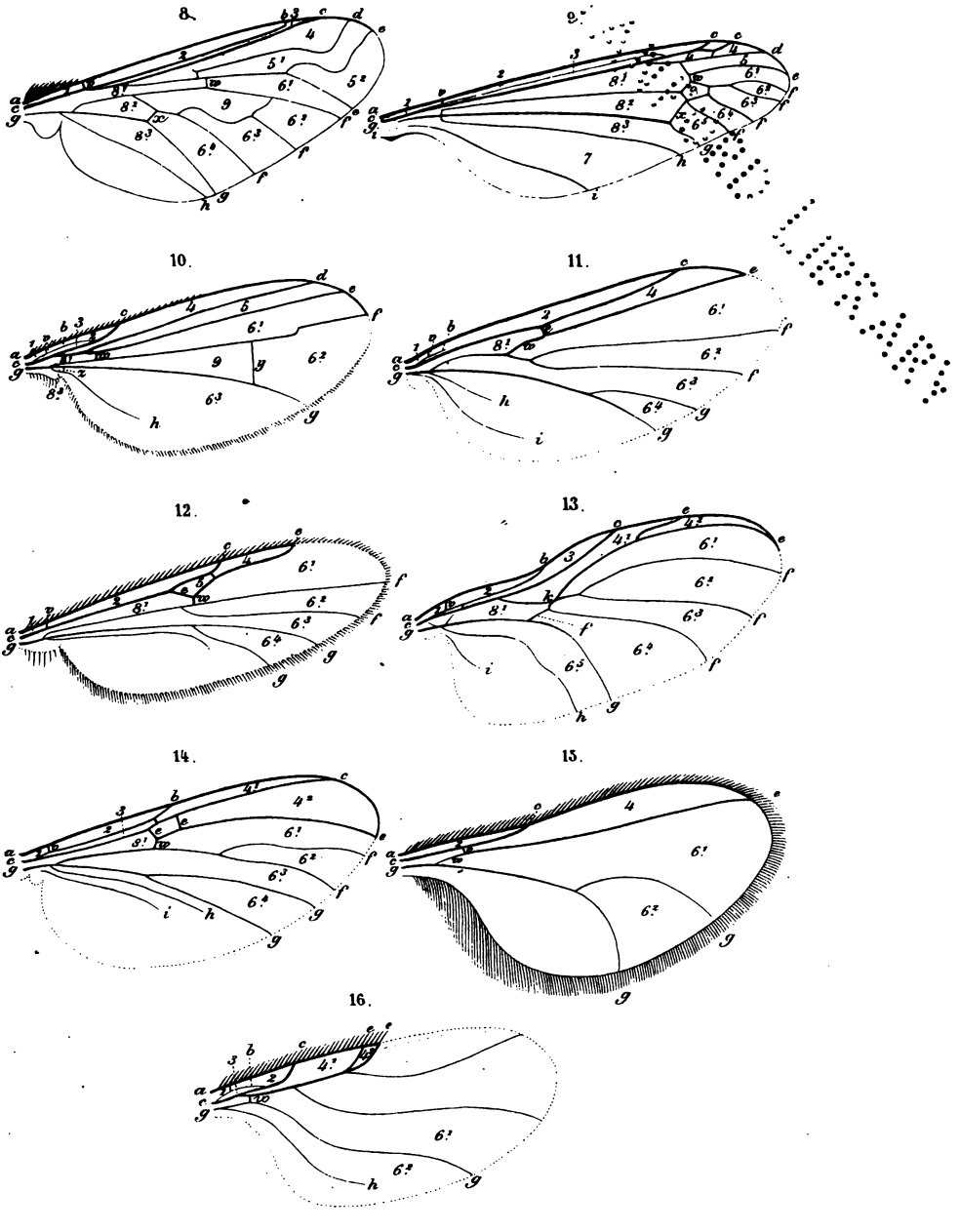
SCANNED BY CAMSCANNER



S. v V. fec. A.J.W. lith.

1. Macropterus Verlorenii. 2. Eupholus Bandanus. 3. Euph. Petitii (var. Salawattensis). 4. Epipedocera perelegans.
5. Eurycephalus Wieneckii. 6. Tragocerus heraldicus. 7. Tmesisternus Isabellae. 8. Protemnemus Rosenbergii.

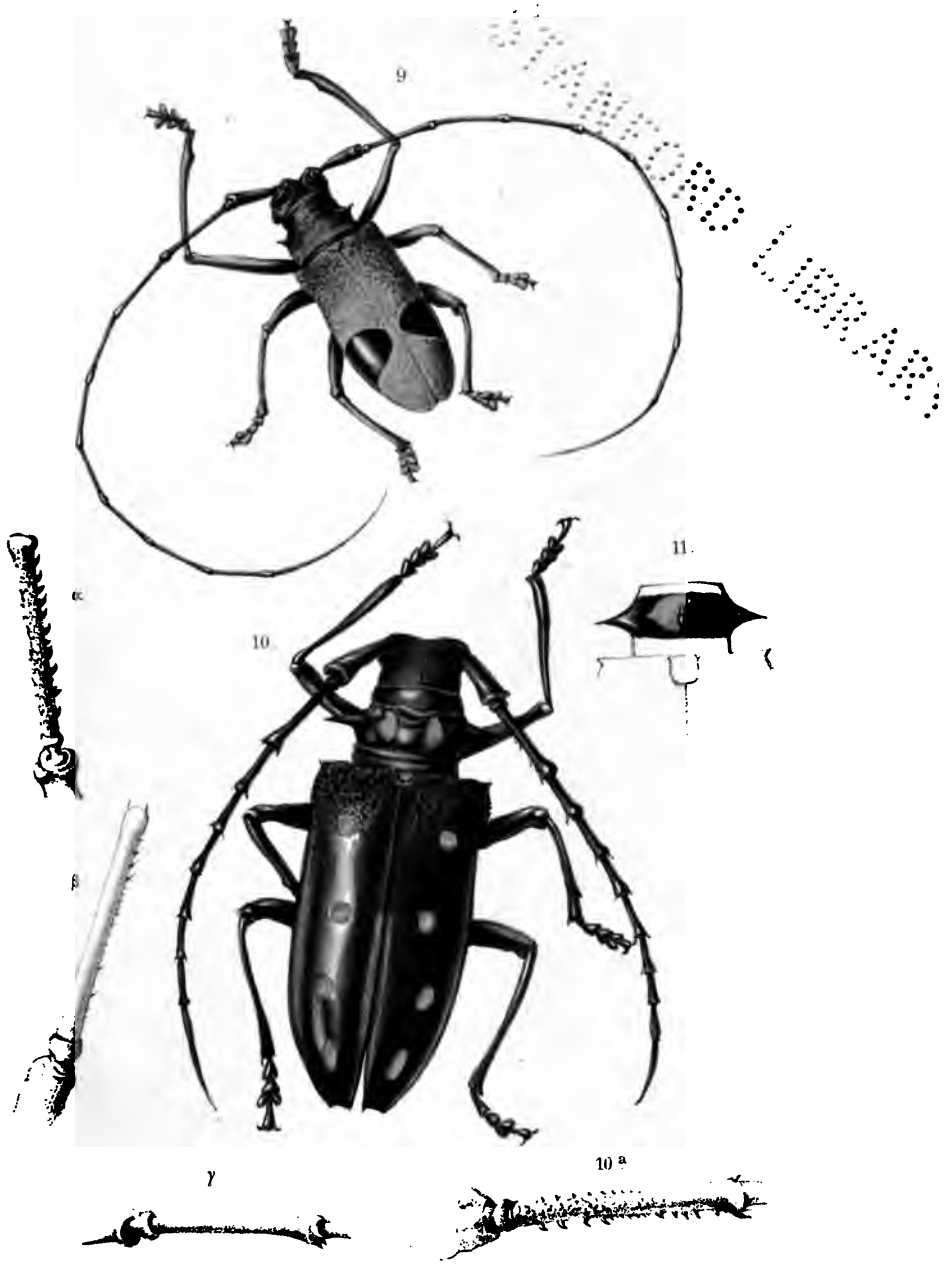




v d.W. fec. A.J.W. sculps.

8 Anthrax. 9 Tipula. 10 Dolichopus. 11 Exechia. 12 Ceratopogon.
13 Macrocera. 14 Sciophila. 15 Cecidomyia. 16 Phora.

Property of Library

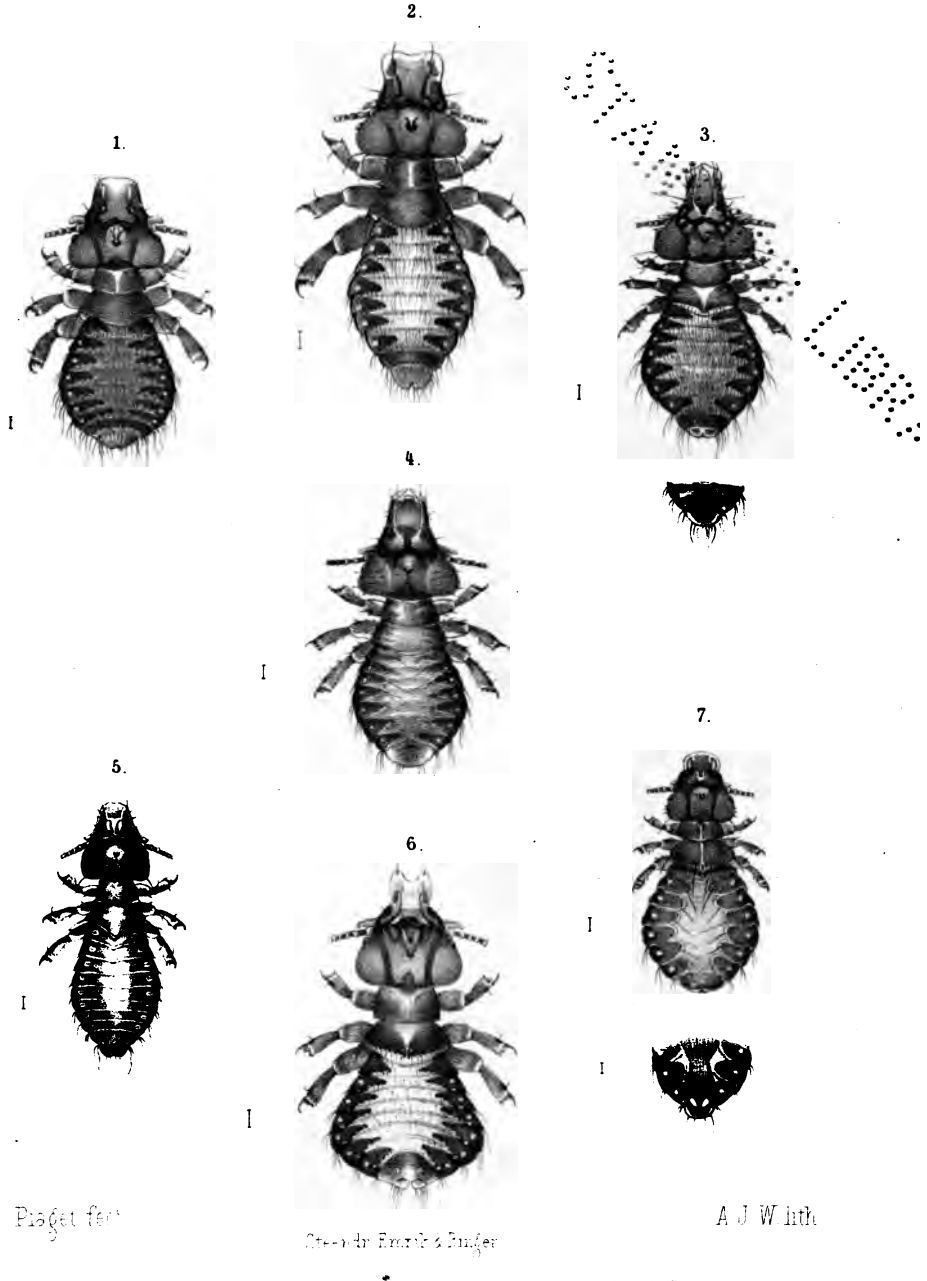


A.J.W. lith

S.v.V. fec

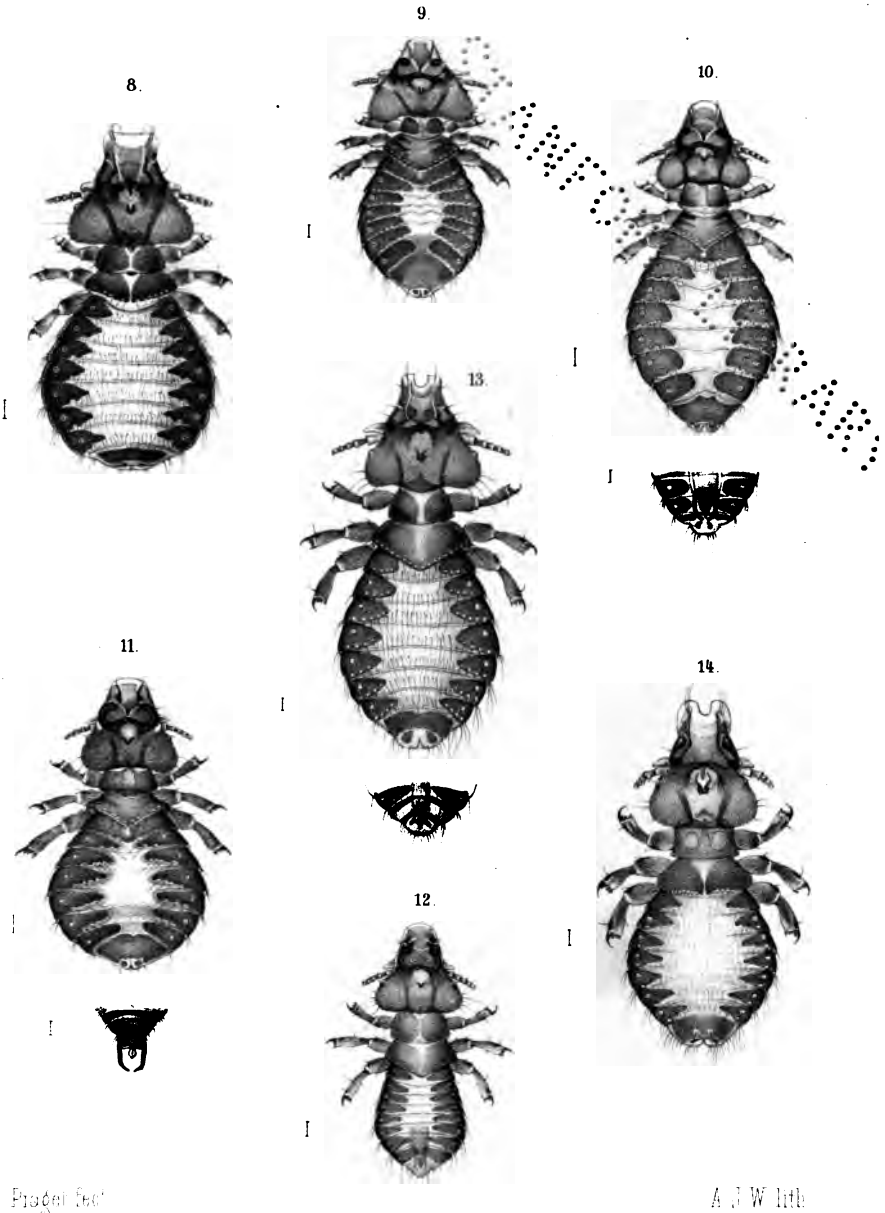
9. Leprodera Felderi. 10. Megacriodes guttatus. 11. Meg. ebeninus.

CONFIDENTIAL



1 Docophorus depressus. 2 D. laticlypeatus. 3. D. forficula. 4 D. protrusus. 5 D. gracilis. 6 D. obcordatus. 7 D. icterodes.

ARCHIVE http://Archivebeta.Sakhrit.com



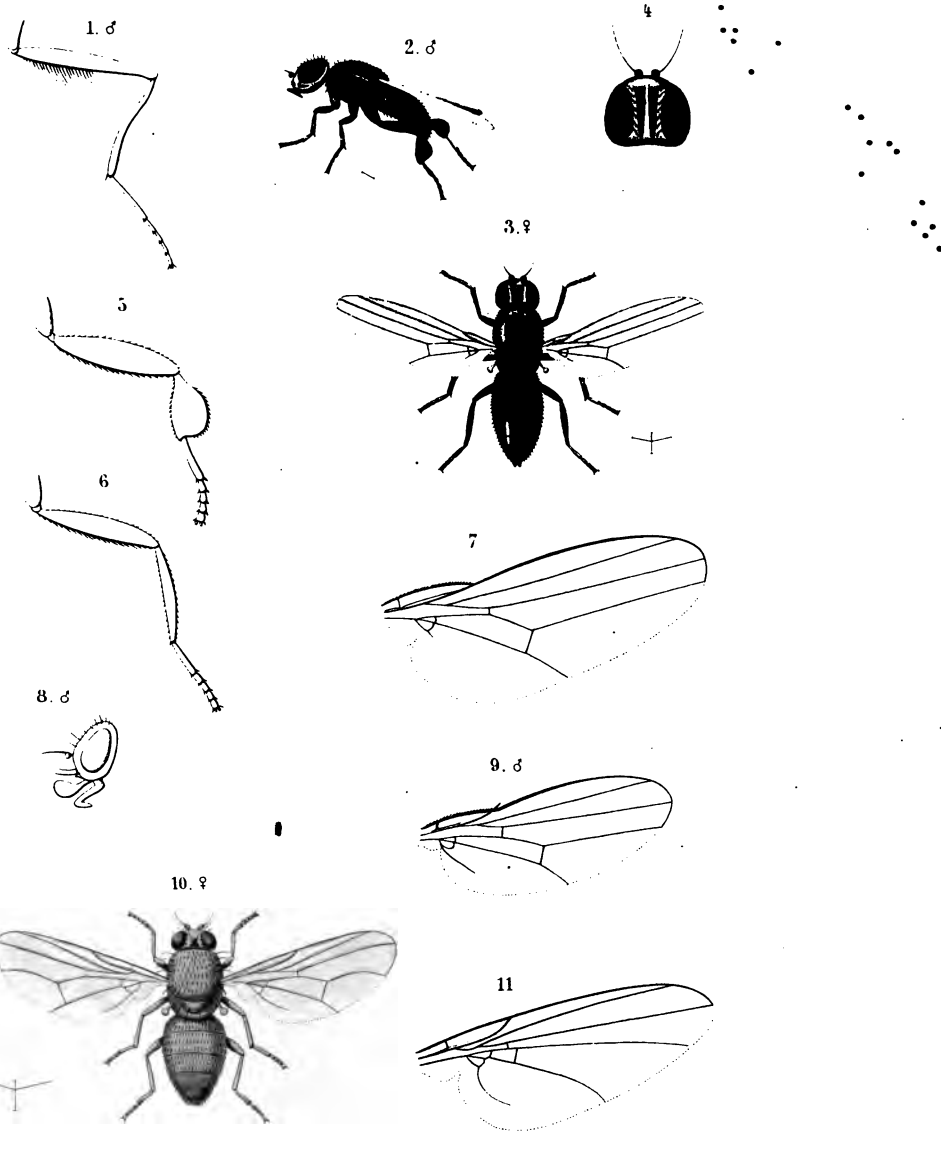
Prager fec.

A. J. W. lith.

Steendr. Emrik & Binger

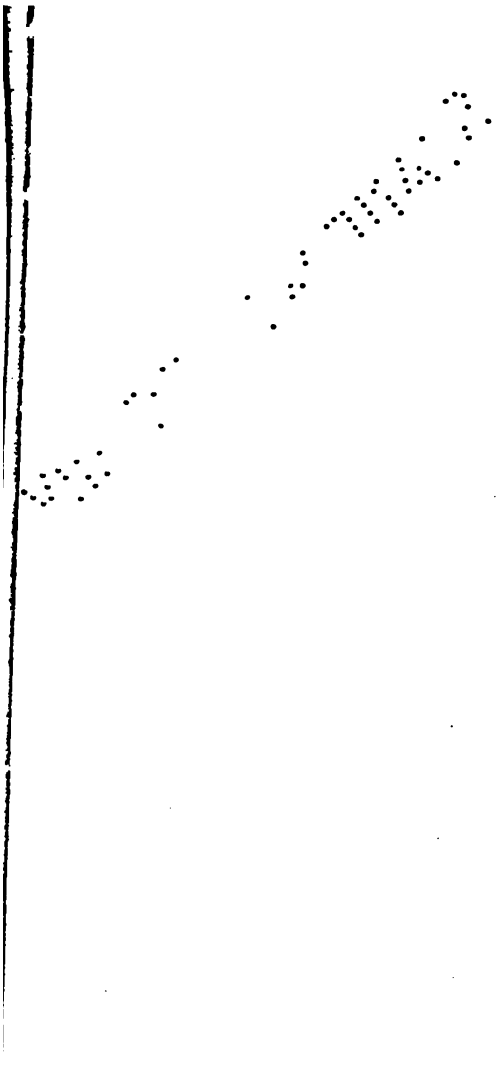
8 Docophorus platystomus. 9 D. cephalus. 10 D. Limosae. 11 D. Lari.
12 D. platyclypeatus. 13 D. Hirundinis. 14 D. emarginatus.

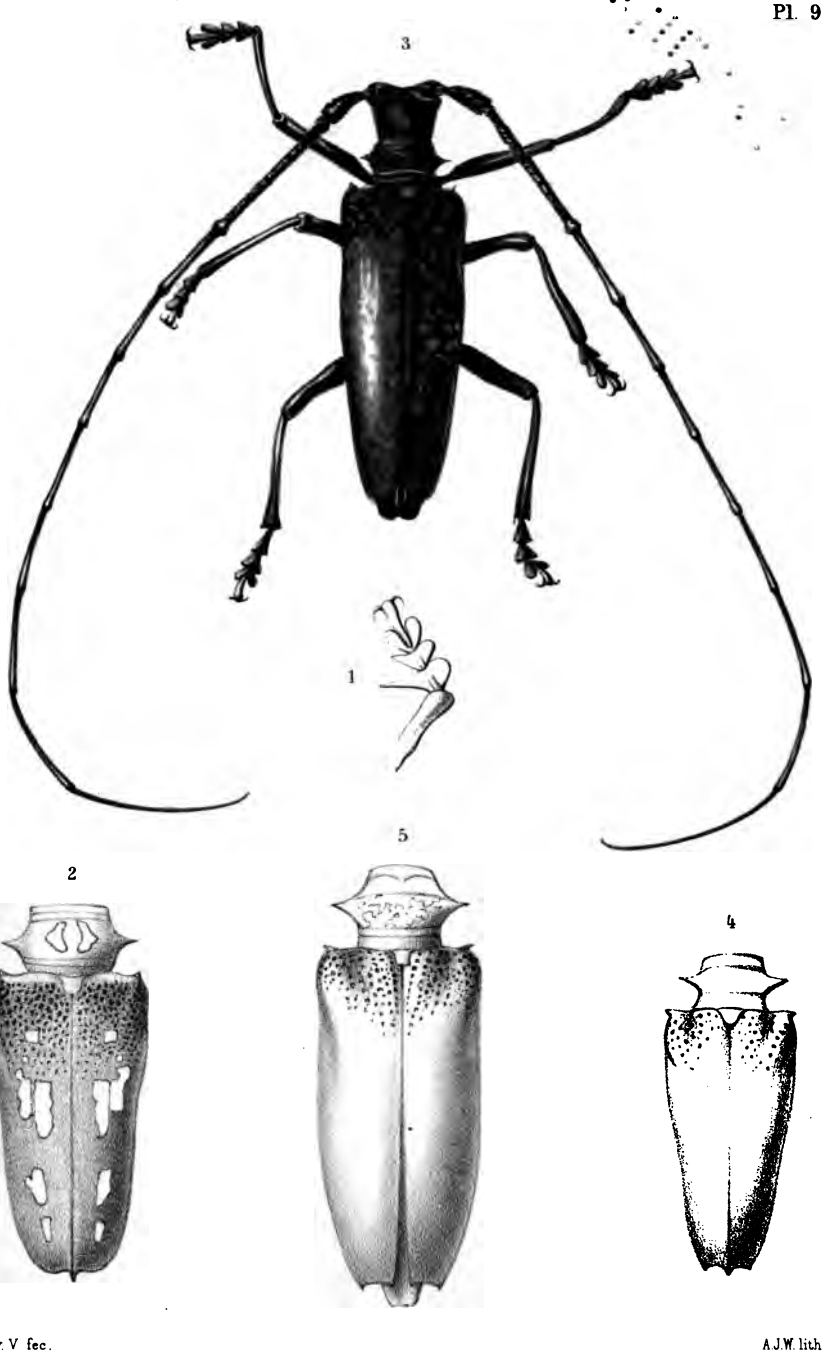
Harvard University



Wlec. A.J.W. sculps.

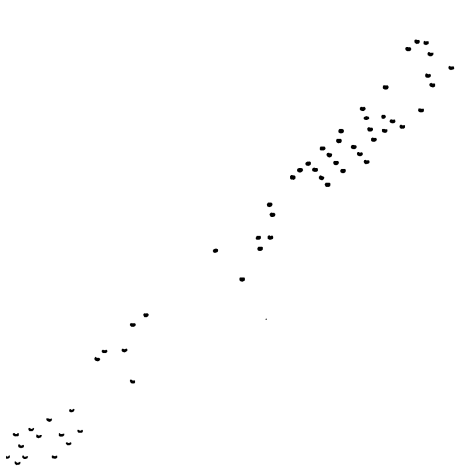
1. Sepsis pilipes, v.d.W. 2,3,4,5,6,7. Madiza latipes, Meig. 8,9. Madiza sordida, Fall.
10. Agromyza ferruginosa, v.d.W. 11. Agromyza discrepans, v.d.W.

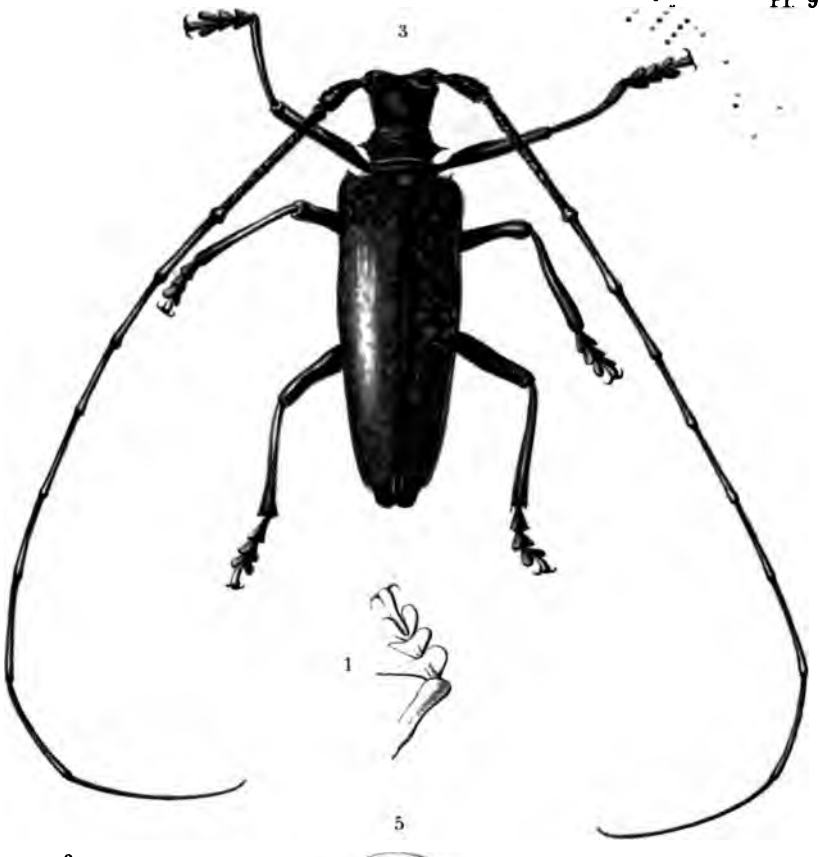


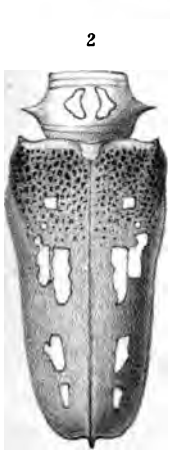


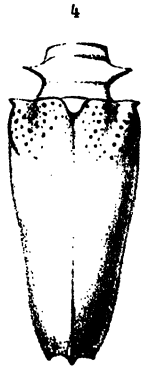
S. v. V fec. A.J.W. lith.

1 Batocera armata. 2 Bat. obliqua. 3 Bat. irregularis. 4 Bat. N° 24. 5 Bat. N° 25.



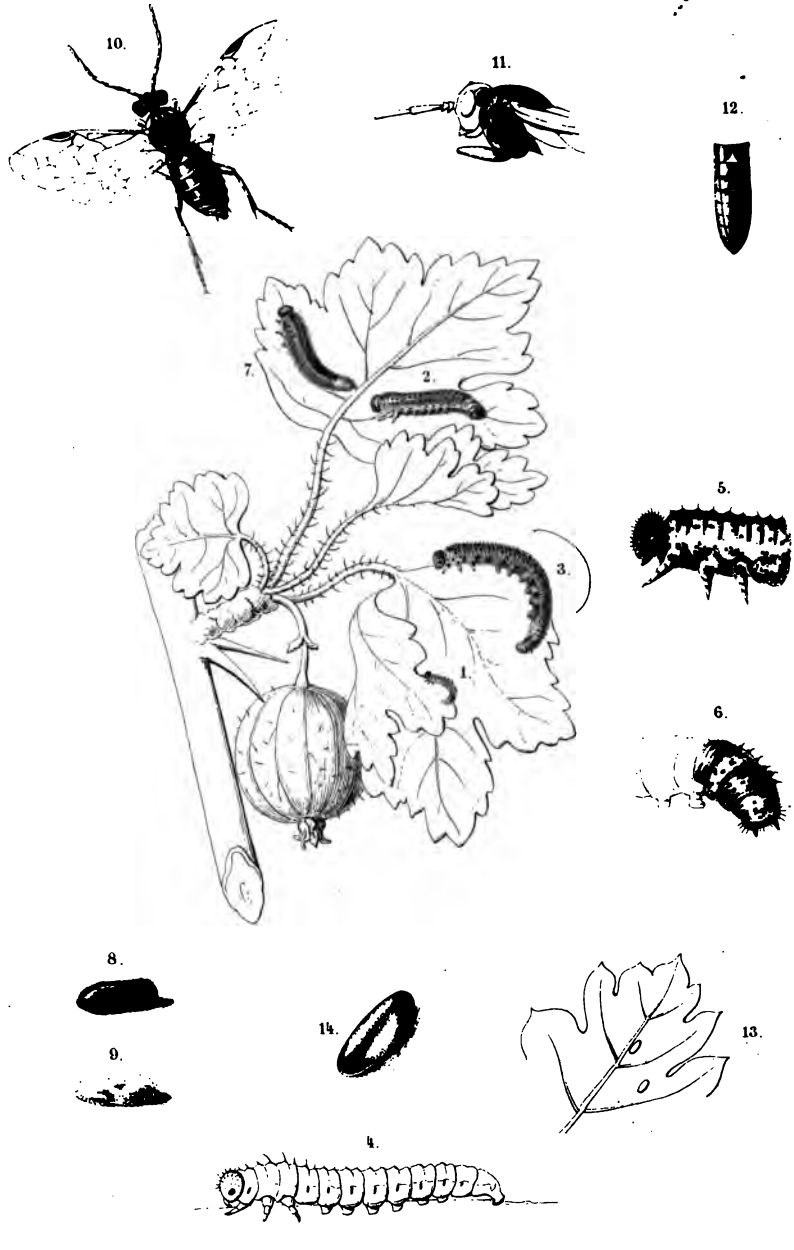






S. v. V. fec. A.J.W. lith.

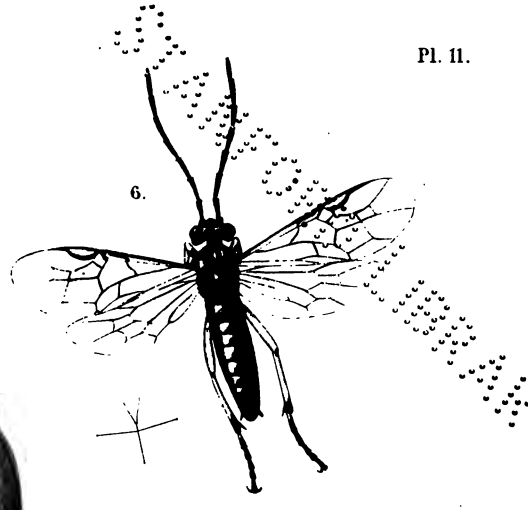
1 Batocera armata. 2 Bat. obliqua. 3 Bat. irregularis. 4 Bat. N° 24. 5 Bat. N° 25.



S. v. V. fe.

Nematus consobrinus Voll.

3. a.

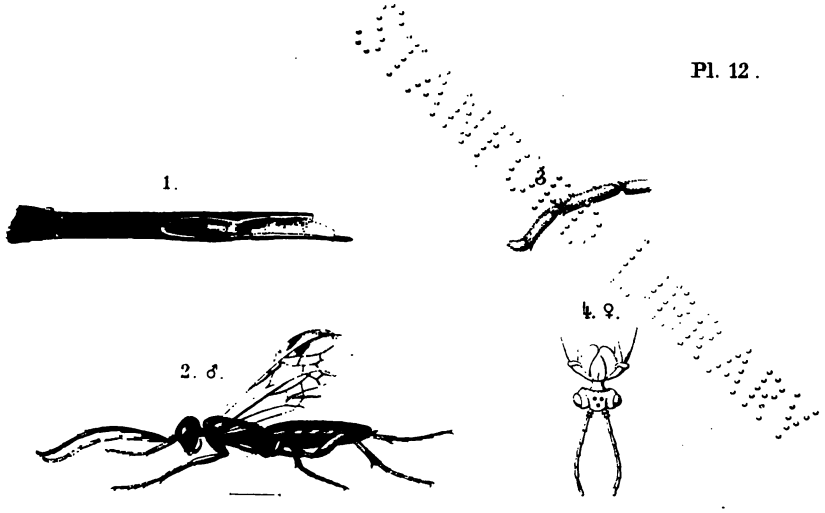


S.v.V. fec.

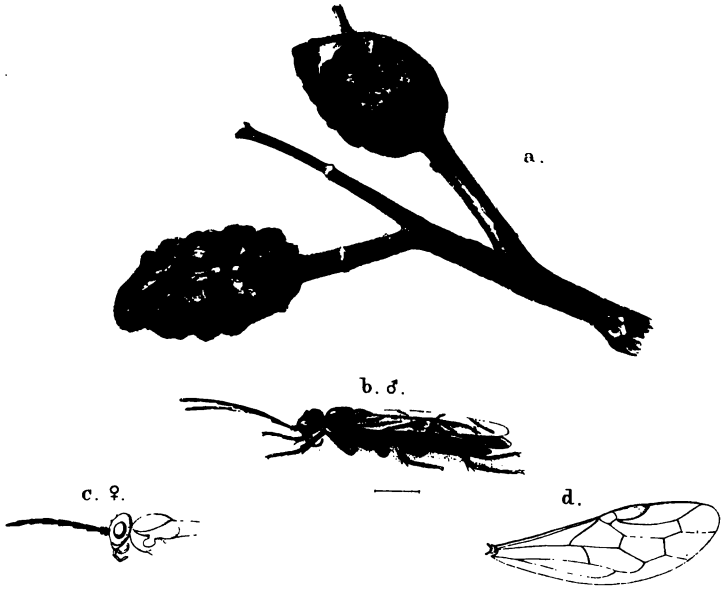
Nematus Lugdunensis Voll.

A.J.W. sculps.

Public Document



Cryptocampus angustus Hart.



S. v. V. fec.

A.J.W. sculps.

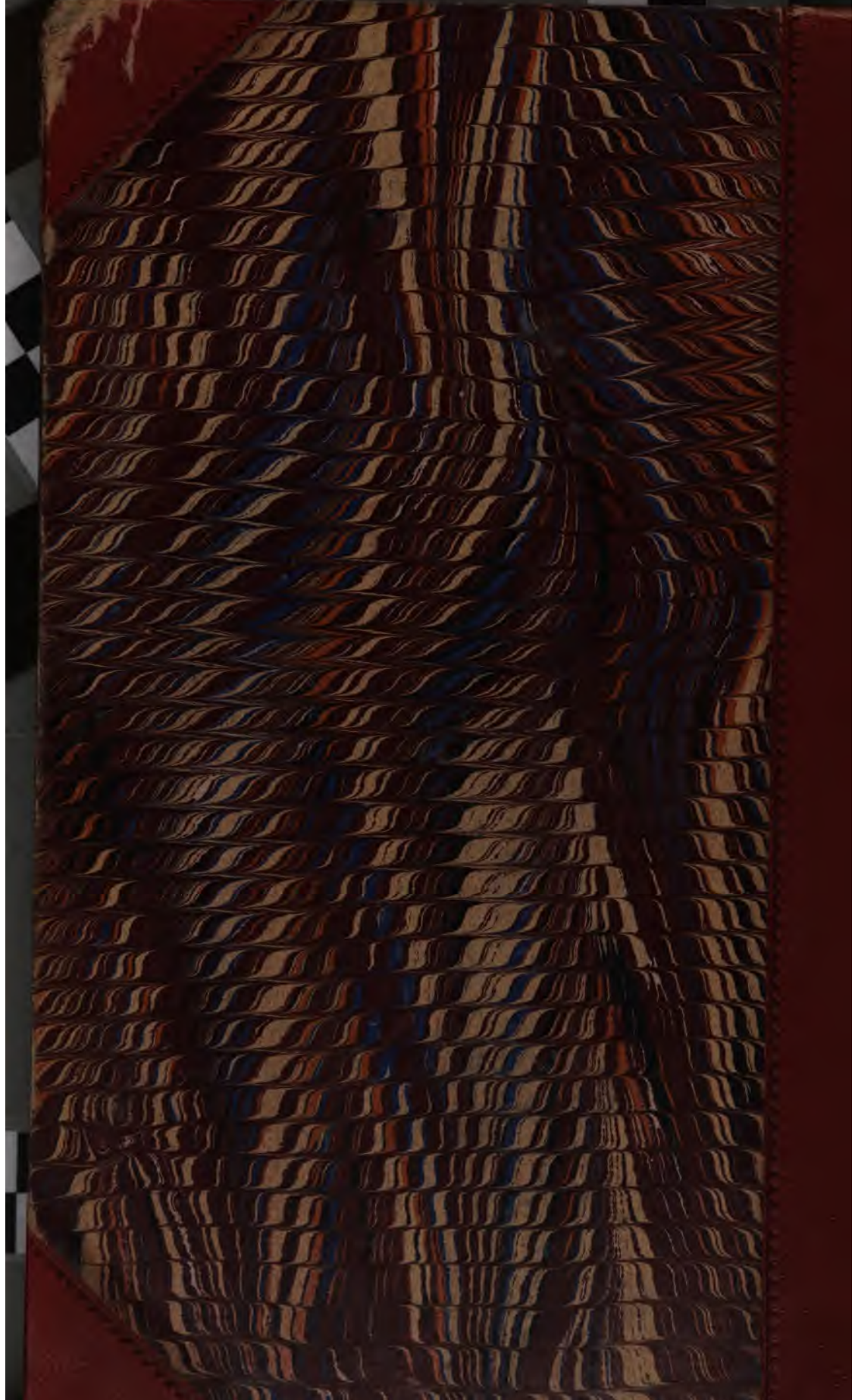
Cryptocampus mucronatus Klug.

Approved for release by NSA on 12-30-2013, FOIA Case # 70809

LIBRARY COLLECTION
395.105
T568
v. 14

FOR
USE IN LIBRARY
ONLY
DO NOT REMOVE
FROM LIBRARY

NON-CIRCULATING

Stanford University Library
Stanford, California

In order that others may use this book, please return it as soon as possible, but not later than the date due.